

蘋果用家月刊

純蘋果電腦用家雜誌

NOV, 1985 VOL, 5 NO. 30

HK \$5.00



目錄

APPLE USER MONTHLY NOV, 85 #

特稿

首屆電腦嘉年華淺談 ————— 2

用家心得

檯頭月曆在電腦 ————— 5

危險的風暴 ————— 25

程式樂園

程式 1 2 3 集 ————— 39

齊玩 21 點 ————— 42

用家心得

P r o D O S 時間程式 ————— 52

小小程式集

波紋顯示器 ————— 55

自動加名程式 ————— 58

編輯室

程式 1 2 3 ————— 60

蘋果信箱 ————— 61

首屆電腦嘉年華淺談

各位蘋果用家的讀者，如你們在十月十八日至二十二日有去過尖沙咀的新港中心，你一定會知道新港中心正舉行“電腦嘉年華”，這次嘉年華是首屆電腦界盛事，而主辦機構是希望電腦能普及化，所以嘉年華就以趣味的手法，使未曾接觸過電腦的朋友，能用輕鬆的遊戲手法令各朋友接觸到關於電腦的知識。

當電腦嘉年華開幕這一日，就由立法局議員戴展華先生、林貝聿嘉女士及亞洲電腦廣場創辦人彭東尼先生進行剪綵。剪綵完畢後各遊戲攤位即時開始。這裏共有12個攤位給各朋友參觀和玩耍，而以下簡單介紹這12個攤位給各讀者。

1. 辦公室設計

當你踏入這攤位時，你可變成一個設計師，把自己心目中辦公室傢俬擺放的位置告訴電腦，即時你理想的辦公室就

顯示在螢光幕上，使你能看到先進的電腦器材和電腦對繪圖設計的幫助。

2. 108 電話查詢

這遊戲是要你做108線的接線生，你需45秒內便查出用戶所查詢的電話號碼並予答覆。此遊戲能給予你嘗試做接線生的樂趣。

3. 飛行模擬駕駛

如你自幼便想做一個飛機師，你一定會喜歡這一個攤位，當你一進入去就成為一位飛機師，你在飛行模擬器上翱翔天際、自由自在，但它亦向你的駕駛技術挑戰，而你在這裏能看到控制儀器及地面飛馳而過的景像。最特別的是你起飛和遇險的情景，你均可目睹，有如身歷其境，十分刺激。

4. 愛情考驗

這是家庭計劃指導會與教育署合作的，它們合作設計了有教育性遊戲，共有六套之多。這六套遊戲其中有「青春路上」、「給我細說」、「約會



知多少」等。使電腦能給各朋友了解到性教育和人際知識。

5. 自繪圖像

這是王安電腦加以放大並打印出來的電腦，你可把手上的黑白照片給它放大。然後你可利用數字變換器於電腦描畫繪圖，而你繪的圖就投射到八呎濶的大螢幕上，你繪完後可以看到自己的作品。

6. 爆竊夾萬

你是否有開啓夾萬的經驗，這一攤位就要你嘗試開啓夾萬的樂趣你要在五分鐘內打開這夾萬。看看自己有否開啓夾萬的才能。

7. 機械人障礙賽

它之所以名爲機械人障礙賽，當然一定有機械人存在，

而它是受你的聲音所控制，而技巧直接影响到機械人沿途碰撞障礙物。

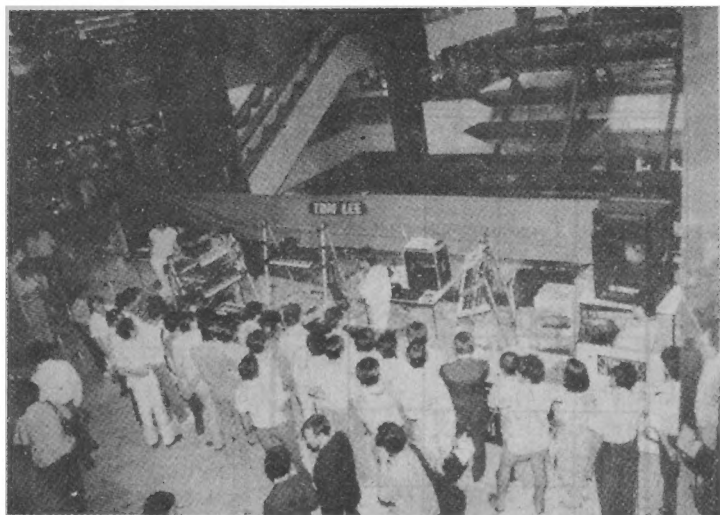
8. 音樂創作

由通利琴行主辦的音樂創作。如你有創作音樂天才的話，通利琴行以山葉音樂電腦提供一項有趣的遊戲，把五線譜的音符輸入電腦，然後顯示出監視器上。你又可指示電腦把你輸入的五線譜重奏一次。

9. 置業大計

現時樓價高漲，若你想買一座既理想，價錢又合理的住宅。必然想到自己能否負擔得起，而這一座電腦就能幫你把每月分期款項及其他有關支出告訴你，想必一定會喜歡。

10. 道路安全測驗



每一市民都應遵守交通規則。這遊戲使你能了解到道路安全的知識，特別提供交通安全遊戲程式，你必須把正確的答案輸入，便知道成績如何。

11. 奪標網球大賽

如果你是一個反應敏捷的人，你就可在這攤位大展身手，這個運動遊戲是一個網球大賽程式，運動遊戲的計分方式與正式比賽相同，你反應愈高，獲取的分數就愈多，嘗試自己能否進入總決賽。

12. 提高銷售管理

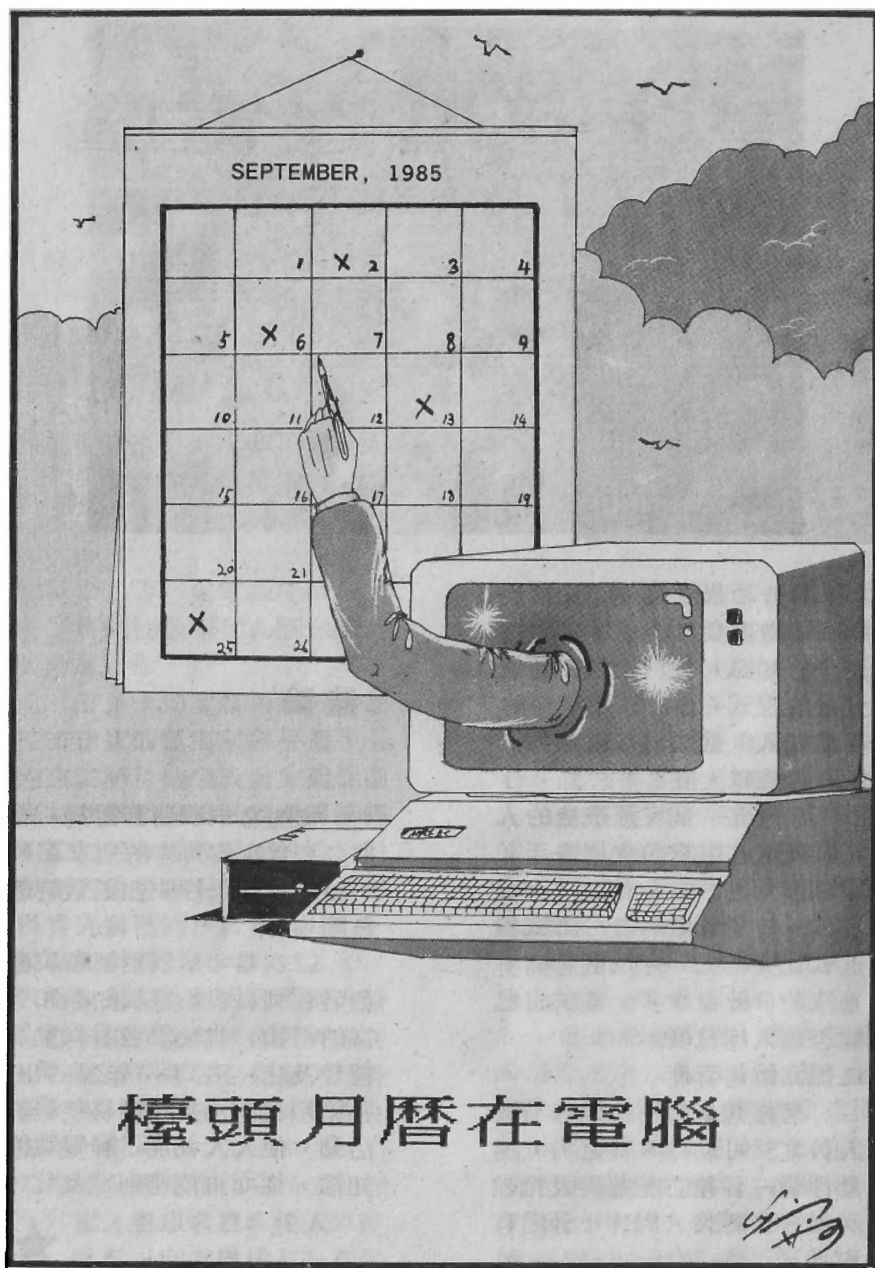
若你想成為一位銷售管理人員電腦可助你一臂之力，能助你做一個銷售紀錄與及把盈利機會告訴你，對你十分之有幫助。

結論

電腦嘉年華開幕當日，有很多對電腦有興趣的朋友參觀，讀者可從照片中知道當時的熱鬧場面。

這次嘉年華既能使各位參觀者得到更多的電腦知識和豐富的禮物，也使筆者看到電腦能普及化，感到非常之高興，希望以後有更多這類嘉年華的活動，使人人都能了解電腦的知識，從而更能趨向普及化。





檯頭月曆在電腦

在許多辦公室的桌上你不多不少也可看到一些檯頭月曆，爲甚麼這麼多人需要它呢？爲的是它可替人們記下重要的事項，所以檯頭月曆自然有它的重要性。

各位讀者對檯頭月曆應該有點認識，而我爲甚麼要說到公司常用的檯頭月曆呢？皆因我認爲各位讀者亦有你們自己要記下的重要日子和事情。例如：朋友的生日、約會與及凡此種種的重要日子和事情，你在辦公室內當然可以翻看自己的檯頭月曆，但可曾想到要經常翻看一份厚厚的月曆才可看到未來及以往的約會是件非常麻煩的事呢！有沒有想過如果你的蘋果電腦也有如此功能，可幫助你儲起所有的重要時刻，可讓你在螢幕上一目了然地看到整個月的每個重要日子。

現在各位不需再憑空想像了，因爲筆者在今期已爲大家準備了一個你們理想中的檯頭月曆程式；各位首先要做的，就是先把整個 APPLESOFT BASIC 寫成的程式鍵入，跟

着用以下的指令把它存入磁片內：—

```
SAVE DESK.CALEN  
-DAR
```

此程式是可在 DOS 3.3 及 PRODOS 操作系統下運行的，視乎各讀者的喜愛。

程式輸入法

你只需把「檯頭月曆在電腦」程式輸入後便可儲存在磁碟上，執行此程式前最好首先做除蟲（DEBUG）的步驟，或是在運行程式前先檢查清楚有沒有打錯方可開始輸入資料。筆者曾經大意沒有檢查清楚程式便予以運行，結果當鍵入了整個月的資料後，在要把它們存入磁碟時方才發覺程式出了錯誤，使所有的資料化爲烏有，至此筆者才後悔爲何不先把程式做除蟲的步驟。

好了！言歸正傳，讓我們來談一談這程式的用法。

程式使用法

在開始運行程式後，螢幕會出現如表(一)的 MENU，共有五個項目給你選擇，這時你可用左右箭咀來移動遊標以作選擇，假如你是第一次使用這程式，便得選擇“CREATE CALENDAR MONTH”這一欄，之後你要從一至十二月中選出其一，當你選擇了之後會有一警告字句出現，如果你要始值一個月時，是會把該月的資料洗掉，除非這是你第一次在這個月內輸入資料。當你進入了這一欄後，你便要選擇日期，當你選定了日子後，便可鍵入該天的事項，但有一點是要注意的，就是每天所能記下的事項不能超過 159 個字母。如你所輸入的字數超過了 159 個，程式只會記錄首 159 個字母，其餘的會給取消同時你有機會重新輸入資料。

當你已不是第一次輸入資料往某月的時候，你便可以跳至“ADD/CHANGE/DELETE EVENTS”欄來作資料的加、減或改良的程序。當你進入這一欄後亦有三個選擇，分別是“加”，“改良或消除”及“返回 MAIN MENU”。如有新資料想加入的話，只需選擇“ADD”這項，跟着便是選擇需要的月份，之後便要

鍵入你所想輸入資料的日期。這時你除了可在螢幕上見到所鍵入的資料外，還有兩個選擇鍵，分別是“Q”和“0”，如你按“0”便可看到在這個月裏有那幾天是已輸入了資料的。當你把需要的資料全部輸入後便要按“Q”把它們存放入磁碟內。

有時當你過了一段日子後才發覺以前漏了一些重要日子沒有記下的，這時你便要選擇“CHANGE/DELETE EVENTS”這項，它的工作主要是使你可以把以往的資料修改或清除。當選擇了這項後要做的事，首先便是要輸入所需的月份，程式便會把該月內的所有資料讀入記憶，而螢幕的中央會顯示你以前所輸入的資料，而螢幕的下方則有一系列的指令提示你有那幾個鍵是可以用的。它們分別是：—

←，→，“RTN”，D，C。左右箭咀及“RETURN”鍵是負責選擇日期的，異選定了需要更改資料的那天後，如是要作修改的話便要按“C”鍵，當修改完資料後便要按“RETURN”，你修改後的資料便會被儲存入磁碟內。如是要把特定的日子清除的話，步驟跟以上大致相同，先用左右箭咀選擇想刪除的日期，當選定

了之後便按“D”鍵，但在你的資料被刪除之前，電腦會問你是否真的要刪除它，如是的話你只需按左箭咀把游標移去“YES”處再按“RETURN”鍵便可把這天的資料清除。不然的話你可以按去“NO”處，為的是防止你不小心按錯鍵而誤洗了資料。

當你完成了這項目內的工作要返回 MAIN MENU 時只需按“ESC”鍵程式便會返回 MAIN MENU。假設你現在不是想輸入或刪除資料，而只想看看某月內有些甚麼項目或約會的話，可以在 MAIN MENU 時按去“DISPLAY EVENT CALENDAR”一欄，之後電腦會顯示三個選擇給你：—

ONE MONTH

FULL YEAR

MAIN MENU

假如你是選擇“ONE MONTH”的，螢幕會顯示出十二個月的名稱，你要用左或右箭咀去選出所需的月份，之後螢幕也會有三個選擇給你：—

SCREEN ONLY

PRINTER — 80 COL

MAIN MENU

如你暫時只想在螢幕上看到這個月的所有資料，可按去“SCREEN ONLY”這一欄，

之後程式便會把該月內的所有資料全讀入記憶內，隨着螢幕便會變成一個像月曆似的畫面，參看表(一)。而且曾經入了資料的日子在月曆內相對的日期旁邊有一個閃動的“X”字代表，使你一看便知有那幾天是有重要事項的。現在你只需再按 RETURN 鍵，螢幕便會把這月內有資料的日期內的事項全部顯示出來。

如有印表機而又想印出資料的時候，只需按去“PRINTER — 80 COL”這欄便可把它們印出來。有一點要注意的是這程式內的控制碼只適用於 Prowriter 8510A 和 NEC 8023A 印字機。

在 MAIN MENU 中還有一個“DISPLAY/CHANGE YEAR”的功能，當你選擇了這一欄後，螢幕會顯示現時的年份及問你是否要更改年份，如果是的話會叫你輸入新的年份。程式中已設定了年份是一九八五年，你也可以改變它，只需將行 20 內 Y 的數值更改便行了。

最後要一提各讀者的就是此程式最好儲存在標準的 DOS 3.3 或 PRODOS 系統磁碟內，因為有數種經過改良的 FAST DOS 是不能完全運行此程式的。

<表(一)>

```
*****
*                               *
*      DESK CALENDER           *
*      FOR                     *
*      YOUR                     *
*      PERSONAL USAGE          *
*                               *
***** MAIN MENU *****
```

```
DISPLAY EVENT CALENDAR
CREATE CALENDAR MONTH
ADD/CHANGE/DELETE EVENTS
DISPLAY/CHANGE YEAR
QUIT
```

<- -> TO SELECT RETURN TO EXECUTE.

<表(二)>

SEPTEMBER, 1985

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | |

<拾頭月曆在電腦程式>

```
10  LET IN$ = "X"
20  Y = 1985
   : YR$ = STR$(Y)
30  D$ = CHR$(4)
40  TEXT
   : GOSUB 180
50  DIM M$(13),D(40)
60  DIM IN$(40),EV$(40)
70  DIM N(12),FM(12)
80  FOR I = 1 TO 5
   : READ MU$(1,I)
   : NEXT
90  FOR I = 1 TO 13
   : READ M$(I)
   : NEXT
100 FOR J = 768 TO 790
   : READ I
   : POKE J,I
   : NEXT J
110 FOR I = 1 TO 12
   : READ N(I)
   : NEXT
120 FOR I = 1 TO 3
   : READ MU$(2,I)
   : NEXT
130 FOR I = 1 TO 3
   : READ MU$(3,I)
   : NEXT
140 FOR I = 1 TO 3
   : READ MU$(4,I)
   : NEXT
150 FOR I = 1 TO 2
   : READ MU$(5,I)
   : NEXT
160 GOSUB 4310
170 GOTO 3700
180 FOR Z = 38 TO 0 STEP - 1
   : POKE 32,Z
   : POKE 33,40 - Z
   : HOME
   : NEXT
   : RETURN
190 POKE 32,0
   : FOR Z = 0 TO 39
   : POKE 33,Z + 1
   : HOME
   : NEXT
   : RETURN
```

```

200 C = 1
: GOTO 240
210 VTAB V% + 2 * OS
: HTAB H
: PRINT MU$(M1,OS)
220 VTAB V% + 2 * CS
: INVERSE
: HTAB H
: PRINT MU$(M1,CS)
: NORMAL
230 RETURN
240 CS = C
: I = 0
: INVERSE
250 IF M1 = 2 THEN VTAB B
: HTAB 1
: PRINT "DISPLAY..."
260 FOR M2 = 1 TO S
: IF M2 = CS THEN
: INVERSE
270 VTAB VS% * M2 + V%
280 HTAB H
: PRINT MU$(M1,M2)
: NORMAL
290 NEXT
300 VTAB 23
: INVERSE
: PRINT "<-";
: NORMAL
: PRINT " ";
: INVERSE
: PRINT "->";
: NORMAL
: PRINT " TO SELECT .... ";
: INVERSE
: PRINT "RETURN";
: NORMAL
: PRINT " TO EXECUTE."
310 IF M1 < > 1 THEN VTAB 24
: HTAB 10
: PRINT "<";
: INVERSE
: PRINT "ESC";
: NORMAL
: PRINT "> FOR MAIN MENU";
320 POKE - 16368,0
330 'K = PEEK ( - 16384)
: IF K < 128 THEN 330
340 POKE - 16368,0
: K = K - 128
: IF K < > 8 AND K < > 21 AND K
< > 10 AND K < > 11 AND K <
> 13 AND K < > 27 OR (K = 27
AND M1 = 1) THEN 330
350 OS = CS
: IF K = 27 THEN CS = S
: OS = S
360 IF K = 11 OR K = 8 THEN CS = CS
- 1
: CS = CS * (CS > 0) + S * (CS = 0)
: GOSUB 210
: GOTO 330
370 IF K = 21 OR K = 10 THEN CS = CS
+ 1
: CS = CS * (CS < = S) + (CS = S
+ 1)
: GOSUB 210
: GOTO 330
380 C = CS
390 POKE 894,M1
: POKE 895,CS
: POKE 896,0
400 ON M1 GOTO 410,420,440,450,760,77
0,780,790,800
410 NC = 40
: MC = 40
: ON CS GOTO 1640,2170,2670,4230,36
90
420 ON CS GOTO 1730,1740,430

```

```

430  TEXT
      : GOSUB 190
      : GOTO 3700
440  ON CS GOTO 1770,1780,3700
450  ON CS GOTO 2690,2690,3700
460  S = 13
      : FOR I = 1 TO 13
      : VTAB V% + I - 1
      : HTAB H
      : PRINT M$(I)
      : NEXT
470  IF M1 > 4 THEN VTAB V%
      : HTAB H
      : PRINT MU$(5,1);
      : HTAB H + 5
      : PRINT MU$(5,2)
480  GOTO 540
490  IF M1 = 5 OR M1 = 6 THEN HTAB H
      + 5 * CS - 5
      : VTAB V%
      : PRINT MU$(5,OS)
      : GOTO 510
500  HTAB H
      : VTAB V% + OS - 1
      : CALL - 868
      : PRINT M$(OS)
510  IF M1 = 5 OR M1 = 6 THEN HTAB H
      + 5 * CS - 5
      : INVERSE
      : VTAB V%
      : PRINT MU$(5,CS)
      : NORMAL
      : GOTO 530
520  HTAB H
      : INVERSE
      : VTAB V% + CS - 1
      : CALL - 868
      : PRINT M$(CS)
      : NORMAL
530  RETURN

540  CS = 1 + (M1 = 6)
      : INVERSE
550  HTAB H
560  IF M1 = 5 OR M1 = 6 THEN VTAB V%
      : HTAB H + 5 * CS - 5
      : PRINT MU$(5,CS)
      : GOTO 580
570  VTAB V%
      : CALL - 868
      : PRINT M$(CS)
      : NORMAL
580  VTAB 21
      : INVERSE
      : PRINT "<-";
      : NORMAL
      : PRINT " ";
      : INVERSE
      : PRINT "->";
      : NORMAL
      : PRINT " TO SELECT .... ";
      : INVERSE
      : PRINT "RETURN";
      : NORMAL
      : PRINT " TO EXECUTE."
      : VTAB 22
      : HTAB 10
      : PRINT "<";
590  INVERSE
      : PRINT "ESC";
      : NORMAL
      : PRINT " > FOR MAIN MENU"
600  POKE - 16368,0
610  K = PEEK ( - 16384)
      : IF K < 128 THEN 610
620  POKE - 16368,0
      : K = K - 128
      : IF K < > 8 AND K < > 21 AND K
        < > 10 AND K < > 11 AND K <
        > 27 AND K < > 13 AND M1 < 5
        THEN 610

```

```

630 IF M1 < 5 AND (K = 78 OR K = 89
      OR K = 110 OR K = 121) GOTO 610
640 OS = CS
650 IF K = 8 OR K = 11 THEN CS = CS
      - 1
      : CS = CS * (CS > 0) + S * (CS = 0)
      : GOSUB 490
      : GOTO 610
660 IF K = 21 OR K = 10 THEN CS = CS
      + 1
      : CS = CS * (CS < = S) + (CS = S
      + 1)
      : GOSUB 490
      : GOTO 610
670 C = CS
      : IF M1 < 5 THEN 710
680 IF K = 78 OR K = 110 THEN CS = 2
690 IF K = 89 OR K = 121 THEN CS = 1
700 ON M1 - 4 GOTO 810,820
710 IF K = 27 THEN 3700
720 POKE 894,M1
      : POKE 895,CS
      : POKE 896,1
730 ON M1 GOTO 740,760,770,790,810,82
      0
740 IF CS = 13 THEN 3700
750 GOTO 2210
760 ON CS GOTO 1730,2240,1740,3700
770 IF CS = 13 THEN 3700
780 GOTO 1720
790 IF CS = 13 THEN 3700
800 GOTO 2720
810 ON CS GOTO 2750,2670
820 GOTO 3170
830 HTAB (20 - LEN (X$) / 2)
      : VTAB V
      : PRINT X$;
      : RETURN
840 HTAB (20 - LEN (MU$(M1,J)) / 2)
      : VTAB V
      : PRINT MU$(M1,J)
      : RETURN
850 IF X < 1 OR X > N(C) THEN ER = 1
      : RETURN
860 RETURN
870 VTAB 22
      : FOR Z = 1 TO 40
      : PRINT "-";
      : NEXT
      : V = 23
      : X$ = " ENTER <0> TO QUIT"
      : GOSUB 830
      : V = 24
      : X$ = "ENTER ZERO (0) TO DISPLAY D
      ATES"
      : GOSUB 830
      : POKE 35,21
      : RETURN
880 VTAB 23
      : PRINT "<";
      : INVERSE
      : PRINT "RET";
      : NORMAL
      : PRINT ">";
      : PRINT " = CONTINUE <";
      : INVERSE
      : PRINT "ESC";
      : NORMAL
      : PRINT "> FOR MAIN MENU";
890 RETURN
900 VTAB 23
      : HTAB 1
      : PRINT "ANY KEY TO CONTINUE..<";
      : INVERSE
      : PRINT "ESC";
      : NORMAL
      : PRINT "> FOR MENU";
      : GET X$

```

```

: POKE - 16368,0
: HOME
: IF X$ = CHR$(27) THEN EF = 1
910 RETURN
920 GOSUB 180
: V = 10
: FLASH
: X$ = " SORTING EVENTS BY DATE"
: GOSUB 830
: GOSUB 1010
: FOR I = 1 TO 1500
: NEXT
: HOME
: RETURN
930 PRINT D$"PR#1"
: PRINT CHR$(9)
940 PRINT D$"PR#0"
: RETURN
1010 IF N = 1 THEN RETURN
1020 K = N - 1
: FOR I = 1 TO K
1030 L = N - I
: FOR J = 1 TO L
1040 IF D(J) < D(J + 1) THEN 1070
1050 T = D(J)
: T$ = EV$(J)
: D(J) = D(J + 1)
: EV$(J) = EV$(J + 1)
: D(J + 1) = T
: EV$(J + 1) = T$
1070 NEXT
: NEXT
: RETURN
1110 TEXT
: GOSUB 180
1120 ONERR GOTO 4120
1130 V = 10
: INVERSE
: X$ = " WRITING " + M$(F) + " , "
+ YR$ + " "

```

```

: GOSUB 830
: NORMAL
1140 PRINT
1150 PRINT D$"OPEN" + M$(F) + YR$
1160 PRINT D$"WRITE" + M$(F) + YR$
1170 PRINT N
1180 IF N = 0 THEN PRINT
: PRINT D$"CLOSE" + M$(F) + YR$
: PRINT
: PRINT D$"DELETE" + M$(F) + YR$
: RETURN
1190 FOR K = 1 TO N
: PRINT D(K)
1200 IN$ = EV$(K)
1210 PRINT IN$
1220 NEXT
1230 PRINT D$"CLOSE"
1240 HOME
: RETURN
1250 TEXT
: GOSUB 180
: LET IN$ = " "
1260 V = 10
: INVERSE
: X$ = " READING " + M$(F) + " , "
+ YR$ + " "
: GOSUB 830
: NORMAL
1270 PRINT
1280 ONERR GOTO 4000
1300 PRINT D$"OPEN" + M$(F) + YR$
1310 VTAB 11
: CALL - 958
1320 PRINT D$"READ" + M$(F) + YR$
1330 INPUT N
1340 IF N = 0 THEN 1400
1350 FOR I = 1 TO N
1360 INPUT D(I)
1370 CALL 768
: IN$ = MID$(IN$,1)

```


| | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1380 EV\$(1) = IN\$ | : POKE 34,4 |
| 1390 NEXT | 1690 S = 3 |
| 1400 PRINT D\$"CLOSE" | : V% = 9 |
| 1410 HOME | : H = 14 |
| : RETURN | : M1 = 2 |
| 1470 IF NC = 0 THEN NC = 40 | : GOTO 200 |
| : MC = 40 | 1700 GOSUB 190 |
| 1480 IF MC < NC THEN MC = MC + 40 | : S = 13 |
| : GOTO 1480 | 1710 M1 = 3 |
| 1490 LM = INT ((MC - NC) / 2) + 1 | : V% = 6 |
| 1500 IF LEFT\$(A\$,1) = " " THEN A\$ | : H = 15 |
| = MID\$(A\$,2) | : GOTO 460 |
| : GOTO 1500 | 1720 F2 = CS |
| 1510 IF LEN (A\$) <= NC THEN 1560 | : GOTO 1750 |
| 1520 Y\$ = A\$ | 1730 F1 = 0 |
| : FOR J1 = NC + 1 TO 1 STEP - 1 | : GOTO 1700 |
| : IF MID\$(Y\$,J1,1) = " " THEN 1540 | 1740 F1 = 11 |
| | : F2 = 1 |
| 1530 NEXT | 1750 TEXT |
| : J1 = NC + 1 | : GOSUB 190 |
| 1540 A\$ = LEFT\$(Y\$,J1 - 1) | : S = 3 |
| : GOSUB 1560 | : M1 = 1 |
| : IF J1 > 0 THEN A\$ = MID\$(Y\$,J1) | : J = 1 |
| 1550 GOTO 1500 | : V% = 7 |
| 1560 HTAB LM | : H = 10 |
| : PRINT A\$; | : GOSUB 840 |
| : IF LEN (A\$) < > MC THEN PRINT | : M1 = 3 |
| 1570 A\$ = "" | : GOTO 200 |
| : RETURN | 1770 MC = 40 |
| 1640 TEXT | : NC = 40 |
| 1650 PR = 0 | : GOTO 1790 |
| 1660 GOSUB 180 | 1780 MC = 80 |
| : J = 1 | : NC = 80 |
| : V = 2 | : PR = 1 |
| : M1 = 1 | : GOTO 1790 |
| : GOSUB 840 | 1790 TEXT |
| : PRINT | : GOSUB 190 |
| 1670 FOR Z = 1 TO 40 | : FOR F = F2 TO F2 + F1 |
| : PRINT "*"; | 1800 PRINT |
| : NEXT | : PRINT D\$"PR#0" |

```

1910 GOSUB 1250
1820 IF NOT N AND F1 = 11 THEN 2010
1830 IF NOT N THEN 2040
1840 GOSUB 3470
1850 IF PR THEN PRINT CHR$ (13);
      : PRINT D$;"PR#1"
      : PRINT CHR$ (9);"N"
1860 TEXT
      : V = 2
      : X$ = "EVENTS FOR " + M$(F) + ", "
        + YR$
      : INVERSE
      : GOSUB 830
      : NORMAL
      : POKE 34,4
      : HOME
1870 IF PR THEN PRINT
      : PRINT
1880 FOR J = 1 TO N
1890 A$ = M$(F) + " " + STR$ (D(J))
      + ", " + YR$ + " - " + EV$(J)
1900 L = LEN (M$(F) + ", " + YR$) +
      LEN ( STR$ (D(J))) + 1
1910 IF PR THEN PRINT CHR$ (27);
      CHR$ (88);
      : FOR I = 1 TO L
      : PRINT CHR$ (32);
      : NEXT
1920 IF PR THEN PRINT CHR$ (27);
      CHR$ (89);
      : PRINT CHR$ (12);
      : PRINT CHR$ (27); CHR$ (114);
      : PRINT CHR$ (10)
      : PRINT CHR$ (27); CHR$ (102)
1930 GOSUB 1470
1940 PRINT
      : IF PR THEN 1960
1950 IF J < N AND PEEK (37) = > 19
      THEN EF = 0
      : GOSUB 900
      : IF EF GOTO 3700
1960 NEXT J
1970 IF PR THEN PRINT
      : PRINT
      : PRINT D$;"PR#0"
      : PRINT CHR$ (9);"I"
      : HOME
1980 POKE - 16368,0
      : VTAB 22
      : HTAB 1
      : PRINT "ANY KEY TO CONTINUE.<";
      : INVERSE
      : PRINT "ESC";
      : NORMAL
      : PRINT "> FOR MENU";
      : GET X$
      : POKE - 16368,0
      : HOME
      : IF X$ = CHR$ (27) THEN 3700
1990 TEXT
      : GOSUB 190
2000 IF PR THEN PRINT
      : PRINT D$;"PR#1"
2010 NEXT F
2020 PRINT
      : PRINT D$;"PR#0"
2030 GOTO 1640
2040 CALL 65338
      : CALL 65338
      : VTAB 6
      : GOSUB 2090
2050 V = 10
      : X$ = "THERE ARE NO EVENTS FOR "
        + M$(F) + " " + YR$
      : GOSUB 830
      : V = 12
      : X$ = "PRESS ANY KEY FOR MENU"
      : GOSUB 830
      : GOSUB 2090

```

```

      : POKE - 16368,0
2060 VTAB 12
      : HTAB 32
2070 GET X$
      : IF NOT N THEN 3700
2080 GOTO 1640
2090 PRINT
      : PRINT
      : FOR I = 1 TO 40
      : PRINT "*";
      : NEXT
      : PRINT
      : RETURN
2170 TEXT
2180 J = C
2190 GOSUB 190
      : V = 1
      : M1 = 1
      : GOSUB 840
2200 V% = 6
      : H = 15
      : GOTO 460
2210 GOSUB 180
      : GOSUB 840
      : V = 2
      : INVERSE
      : X$ = M$(C5)
      : GOSUB 830
      : NORMAL
2220 POKE 34,2
2230 PRINT
      : PRINT
2240 INVERSE
      : PRINT "NOTE:"
      : NORMAL
      : NC = 35
      : A$ = "THIS PART OF THE PROGRAM WILL
      :       DELETE ANY EXISTING EVENTS IN
      :       THE MONTH CHOSEN."
      : GOSUB 1470

```

```

      : PRINT
2250 A$ = "TO ADD, CHANGE, OR DELETE A
      :       NY EVENTS RETURN TO THE MAIN ME
      :       NU AND CHOOSE THE ADD/CHANGE/DE
      :       LETE OPTION."
2260 GOSUB 1470
      : PRINT
2270 GOSUB 880
2280 POKE - 16368,0
      : GET X$
2290 IF X$ = CHR$(27) THEN TEXT
      : GOSUB 190
      : GOTO 3700
2300 GOSUB 180
2310 I = 1
2320 VTAB 4
      : NC = 40
2330 IF I + N * AD > 39 THEN PRINT
      :       CHR$(7)"NO MORE ROOM IN THIS C
      :       ALENDAR MONTH."
      : PRINT
      : PRINT "PRESS ANY KEY TO CONTINUE."
      :
      : GET Z$
      : PRINT
      : ON NOT (AD) GOTO 2590
      : RETURN
2340 A$ = "ENTER THE DATE OF THE EVENT
      :       IN " + M$(C)
2350 GOSUB 1470
      : IF I < > 1 THEN 2370
2360 GOSUB 870
2370 VTAB 14
      : HTAB 1
      : CALL - 868
      : PRINT M$(C)"(1-";N(C);") ";
      : INPUT ";IN$(I)
2380 IF (IN$(I) = "Q" OR IN$(I) =
      :       CHR$(113)) AND AD THEN
      :       RETURN

```

```

2390 IF IN$(I) = "Q" OR IN$(I) =
      CHR$(113) THEN 2590
2400 IF IN$(I) = "Q" AND I < 2 AND
      NOT N AND AD THEN VTAB 6
      : A$ = "NO ENTRIES"
      : GOSUB 1470
      : GOTO 2370
2410 IF IN$(I) = "Q" AND I < 2 AND
      NOT AD THEN VTAB 6
      : A$ = "NO ENTRIES"
      : GOSUB 1470
      : GOTO 2370
2420 IF IN$(I) = "Q" THEN VTAB 6
      : FOR J = 1 TO N * AD + I - 1
      : A$ + STR$(D(J)) + " "
      : NEXT
      : GOSUB 1470
      : GOTO 2370
2430 X = VAL (IN$(I))
      : GOSUB 850
      : IF ER = 1 THEN ER = 0
      : POKE 34,0
      : POKE 35,24
      : GOTO 2320
2440 IF AD THEN D(N + 1) = X
      : GOTO 2460
2450 D(I) = X
2460 GOSUB 190
      : V = 4
      : X$ = "ENTER THE EVENT(S) FOR THE
        DATE"
      : GOSUB 830
      : X$ = M$(C) + " " + STR$(X)
      : V = 5
      : GOSUB 830
      : PRINT
      : PRINT
2470 FOR Z = 1 TO 40
      : PRINT "-";
      : NEXT

      : PRINT
2480 CALL 76B
      : IN$ = MID$(IN$,1)
2490 IN$(I) = IN$
2500 IF (IN$(I) = "Q" OR IN$(I) =
      CHR$(113)) AND AD THEN
      RETURN
2510 IF LEN (IN$(I)) > 159 THEN IN$(I)
      = LEFT$(IN$(I),159)
      : VTAB 10
      : HTAB 1
      : CALL - 95B
      : VTAB 11
      : PRINT "ENTRY TRUNCATED TO 159 CHA
        RACTERS."
      : PRINT "START OVER(Y/N)?";
      : CALL 6533B
      : CALL 6533B
      : POKE - 16368,0
      : GET X$
      : PRINT X$
      : ON X$ = "Y" GOTO 2460
2520 IF IN$(I) = "Q" OR IN$(I) =
      CHR$(113) THEN 2590
2530 IF IN$(I) = "Q" AND I < 2 AND
      NOT N AND AD THEN VTAB 9
      : A$ = "NO ENTRIES -- ANY KEY TO CO
        NTINUE"
      : GOSUB 1470
      : VTAB 9
      : HTAB 34
      : POKE - 16368,0
      : GET X$
      : GOTO 2460
2540 IF IN$(I) = "Q" AND I < 2 AND
      NOT AD THEN VTAB 9
      : A$ = "NO ENTRIES - ANY KEY TO CON
        TINUE"
      : GOSUB 1470
      : VTAB 9

```

```

: HTAB 34
: POKE - 16368,0
: GET X$
: GOTO 2460
2550 IF IN$(I) = "0" THEN VTAB 9
: FOR J = 1 TO N + I - 1
: A$ = A$ + STR$(D(J)) + " "
: NEXT
: GOSUB 1470
: VTAB 12
: A$ = "ANY KEY TO CONTINUE.."
: GOSUB 1470
: VTAB 12
: HTAB 22
: POKE - 16368,0
: GET X$
: GOTO 2460
2560 IF AD THEN EV$(N + 1) = IN$(I)
: GOTO 2580
2570 EV$(I) = IN$(I)
2580 I = I + 1
: GOSUB 180
: IF I + N * (AD) < 40 GOTO 2320
2590 IF I < 2 THEN TEXT
: GOSUB 190
: GOTO 3700
2600 N = I - 1
: F = C
: GOSUB 920
: GOSUB 1110
2610 GOTO 2190
2670 TEXT
2680 M1 = 1
: V% = 6
: H = 15
: V = 2
: S = 3
: GOSUB 180
: J = 3
: INVERSE

```

```

: GOSUB 840
: NORMAL
: M1 = 4
: GOTO 200
2690 FLAG = CS
2700 TEXT
: GOSUB 190
: M1 = 4
: J = FLAG
: V = 1
: INVERSE
: GOSUB 840
: NORMAL
2710 GOTO 460
2720 F = CS
: GOSUB 1250
2730 VTAB 3
: PRINT MU$(4,FLAG)
: PRINT " IN ";M$(CS);" OK?";
2740 S = 2
: H = 18
: V% = 4
: M1 = 5
: GOTO 470
2750 ON FLAG GOTO 2760,2890,3700
2760 TEXT
: GOSUB 190
2770 X$ = "ADD EVENT"
: INVERSE
: V = 1
: GOSUB 830
: NORMAL
2780 PRINT
: VTAB 2
2790 FOR I = 1 TO 40
: PRINT "-";
: NEXT
2800 POKE 34,3
2810 AD = 1
: C = F

```

```

      : GOSUB 2300
2820 AD = 0
2830 GOSUB 180
2840 IF I < 2 THEN 2670
2850 N = N + 1 - 1
2860 GOSUB 920
2870 TEXT
      : GOSUB 190
      : GOSUB 1110
2880 GOTO 2670
2890 GOSUB 180
2900 IF CH = 1 THEN CH = 0
      : GOSUB 1110
2910 IF NOT N THEN GOTO 2040
2920 VTAB 21
      : FOR K = 1 TO 40
      : PRINT "-";
      : NEXT
      : CALL - 958
2930 VTAB 22
      : HTAB 5
      : PRINT "<";
      : INVERSE
      : PRINT "RTN";
      : NORMAL
      : PRINT "> OR ";
      : INVERSE
      : PRINT "->";
      : NORMAL
      : PRINT " TO SCROLL FORWARD"
2940 VTAB 23
      : HTAB 2
      : INVERSE
      : PRINT "<-";
      : NORMAL
      : PRINT " TO REVERSE SCROLL ";
      : INVERSE
      : PRINT "'D'";
      : NORMAL
      : PRINT " TO DELETE"

2950 VTAB 24
      : PRINT "<";
      : INVERSE
      : PRINT "ESC";
      : NORMAL
      : PRINT "> FOR MENU ";
      : INVERSE
      : PRINT "'C'";
      : NORMAL
      : PRINT " TO CHANGE";
2960 POKE 35,20
      :
2970 IF DL = 1 THEN DL = 0
      : RETURN
2980 V = 2
      : M1 = 4
      : J = FLAG
      : GOSUB 840
      : FOR K = 1 TO 40
      : PRINT "-";
      : NEXT
      : POKE 34,3
      :
2990 FOR I = 1 TO N
3000 HOME
3010 VTAB 5
      : PRINT "EVENT #";I; TAB( 10)" OF "
      : PRINT "N" ";
      : HTAB 17
      : PRINT "EVENT DATE="M$(F)" "D(I)"
      : PRINT " ";
3020 POKE 34,6
3030 A$ = EV$(I)
      : VTAB 8
      : GOSUB 1470
3040 VTAB 24
      : HTAB 19
      : GET X$
      : POKE - 16368,0
3050 IF I = N THEN IF X$ = CHR$(13)

```



```

        OR X$ = CHR$ (21) OR X$ =
        CHR$ (10) THEN I = 1
: GOTO 3000
:
3060 IF X$ = CHR$ (13) OR X$ =
        CHR$ (21) OR X$ = CHR$ (10)
        THEN NEXT
3070 IF I = 1 AND (X$ = CHR$ (8) OR X$
        = CHR$ (11)) THEN I = N
: GOTO 3000
3080 IF X$ = CHR$ (8) OR X$ = CHR$ (11
        ) THEN I = I - 1
: GOTO 3000
3090 IF X$ = "D" OR X$ = CHR$ (100)
        THEN 3140
3100 IF X$ = "C" OR X$ = CHR$ (99)
        THEN 3230
3110 IF X$ = CHR$ (27) AND CH = 1
        THEN GOSUB 1110
: CH = 0
: GOTO 2670
3120 IF X$ = CHR$ (27) THEN 2670
3130 GOTO 3040
3140 POKE 35,24
: HOME
: VTAB 10
: A$ = "ARE YOU SURE YOU WANT TO DE
        LETE THIS EVENT FROM THE FILE?"
:
3150 GOSUB 1470
3160 S = 2
: H = 23
: V% = 11
: M! = 6
: GOTO 470
3170 IF CS = 1 THEN 3340
3180 DL = 1
: POKE 35,24
: GOSUB 2890
: GOTO 3000

```

```

:
3230 POKE 35,24
: POKE 34,21
3240 HOME
: PRINT " ENTER NEW EVENT -OR- <";
: INVERSE
: PRINT "RTN";
: NORMAL
: PRINT "> TO RETAIN"
3250 POKE 34,13
: POKE 35,20
: HOME
: CALL 768
: IN$ = MID$ (IN$,1)
: X$ = IN$
3260 IF X$ = "" THEN CH = 0
: GOTO 3180
3270 EV$(I) = X$
: POKE 34,6
: POKE 35,20
: HOME
: VTAB 8
: A$ = EV$(I)
: GOSUB 1470
3280 CH = 1
: GOTO 3180
3340 HOME
: CH = 1
3350 IF N = 1 THEN N = 0
: X$ = CHR$ (27)
: GOTO 3110
3360 V = 10
: X$ = " DELETING EVENT "
: FLASH
: GOSUB 830
: NORMAL
3370 FOR J = 1 TO 1000
: NEXT
3380 IF I < N THEN FOR J = 1 TO N - 1
: D(J) = D(J + 1)

```

```

: EV$(J) = EV$(J + 1)
: NEXT
: N = N - 1
: GOTO 2890
3390 IF I = N THEN N = N - 1
3400 GOTO 2890
3470 TEXT
: GOSUB 190
: M = N(F)
: B = 5
: H = 3
3480 PRINT
3490 V = 1
: X$ = M$(F) + ", " + YR$
: GOSUB 830
3500 NR = 5 - (F = 2 AND FM(2) = 0)
: + (FM(F) + M > 35)
: FOR I = 0 TO NR
: HTAB H
3510 VTAB (I + 1) * H
: FOR J = 1 TO 36
: PRINT CHR$(45);
: NEXT J,I
3520 FOR J = H TO NR * H + H
: VTAB J
: FOR I = 0 TO 7
: HTAB B * J + H
: PRINT CHR$(33);
: NEXT I,J
3530 FOR I = 1 TO M
: D = I + FM(F) - 1
: DX = D / 7
: DD = INT (7 * (DX - INT (DX) + .0001))
: WK = INT (DX)
3540 VTAB ((WK + 1) * 3) + 1
: HTAB DD * 5 + 4
: PRINT I;
: NEXT
3550 FOR I = 1 TO N
3560 D = D(1) + FM(F) - 1
: DX = D / 7
: CL = INT (7 * (DX - INT (DX) + .0001))
3570 R = INT (DX)
3580 VTAB ((R + 1) * 3) + 2
: HTAB CL * 5 + 7
: FLASH
: PRINT "X"
: NORMAL
3590 NEXT
3600 IF PR THEN 3620
3610 VTAB 22
: HTAB 6
: PRINT "'P' TO PRINT SCREEN"
3620 POKE - 16368,0
: VTAB 23
: HTAB 1
: PRINT "ANY KEY TO CONTINUE.<";
: INVERSE
: PRINT "ESC";
: NORMAL
: PRINT "> FOR MENU";
: GET X$
: POKE - 16368,0
: IF X$ = CHR$(27) THEN 3700
3630 IF PR THEN 3660
3640 IF X$ = "P" OR X$ = CHR$(112)
: THEN POKE 8,20
: VTAB 20
: PRINT
: GOSUB 930
: GOSUB 4460
: POKE 8,23
: PRINT D$"PR#1"
: PRINT CHR$(13);
: PRINT D$"PR#0"
: GOTO 3680
3650 HOME
: RETURN

```

```

3660 VTAB 22
      : HTAB 1
      : CALL - 958
      : VTAB 22
      : PRINT
3670 IF PR THEN POKE 8,18
      : GOSUB 930
      : GOSUB 4460
3680 POKE - 16368,0
      : VTAB 21
      : CALL - 958
      : VTAB 22
      : HTAB 1
      : PRINT "ANY KEY CONTINUE..";
      : PRINT "<";
      : INVERSE
      : PRINT "ESC";
      : NORMAL
      : PRINT "> FOR MENU";
      : GET X$
      : ON X$ = CHR$( 27) GOTO 3700
      : HOME
      : RETURN
3690 GOSUB 190
      : VTAB 10
      : HTAB 18
      : PRINT "END"
      : END
3700 TEXT
      : HOME
      : PRINT "*****";
      :
3710 HTAB 1
      : PRINT "*";
      : HTAB 40
      : PRINT "*";
3720 PRINT TAB( 1)*"; TAB( 15)"DESK C
      : ALENDER"; TAB( 40)*";
3730 PRINT TAB( 1)*"; TAB( 20)"FOR";
      : TAB( 40)*";
3740 PRINT TAB( 1)*"; TAB( 20)"YOUR";
      : TAB( 40)*";
3750 PRINT TAB( 1)*"; TAB( 15)"PERSON
      : AL USAGE"; TAB( 40)*";
3770 HTAB 1
      : PRINT "*";
      : HTAB 40
      : PRINT "*";
3780 PRINT "*****";
      : INVERSE
      : PRINT " MAIN MENU ";
      : NORMAL
      : PRINT "*****";
      :
3790 H = 10
      : V% = 10
      : S = 5
      : C = 1
      : VS% = 2
      : M1 = 1
      : FLAG = 0
3800 GOTO 240
3820 DATA "DISPLAY EVENT CALENDAR "
      : , "CREATE CALENDAR MONTH ", "ADD
      : /CHANGE/DELETE EVENTS", "DISPLAY
      : /CHANGE YEAR ", "QUIT"
3840 DATA "JANUARY", "FEBRUARY", "MARC
      : H", "APRIL", "MAY", "JUNE", "JULY",
      : "AUGUST", "SEPTEMBER", "OCTOBER",
      : "NOVEMBER", "DECEMBER"
3850 DATA "MAIN MENU"
3870 DATA 162,0,32,117,253,160,2
3880 DATA 138,145,105,200,169,0
3890 DATA 145,105,200,169,2,145
3900 DATA 105,76,57,213
3920 DATA 31,29,31,30,31,30,31,31,3
      : 0,31,30,31
3940 DATA "ONE MONTH ", "FULL
      : YEAR", "MAIN MENU

```

```

3960 DATA "SCREEN ONLY ", "PRIN
      TER - 80 COL", "MAIN MENU
3980 DATA "ADD EVENT ", "C
      HANGE/DELETE EVENT", "MAIN MENU
      "
3990 DATA "YES", "NO "
4000 IF PEEK (222) = 5 THEN PRINT
      PEEK (222)
      : GOTO 4030
4010 IF PEEK (222) = 6 THEN 4060
4020 GOTO 4120
4030 PRINT D$ "OPEN" M$(F) YR$
4040 PRINT D$; "CLOSE" M$(F) YR$
4050 PRINT D$; "DELETE" M$(F) YR$
4060 PRINT D$ "OPEN " M$(F) YR$
4070 PRINT D$ "WRITE" M$(F) YR$
4080 PRINT 0, 0, ""
4090 PRINT D$ "CLOSE" M$(F) YR$
4100 POKE 216, 0
4110 RESUME
4120 TEXT
      : HOME
      : V = 8
4130 IF PEEK (222) = 4 THEN X$ = " DIS
      K WRITE PROTECTED "
      : GOSUB 830
      : GOTO 4200
4140 IF PEEK (222) = 8 THEN X$ = " I /
      D ERROR -- CHECK DRIVE DOOR "
      : GOSUB 830
      : GOTO 4200
4150 IF PEEK (222) = 9 THEN X$ = " DIS
      K FULL -- INSERT ANOTHER DISK "
      : GOSUB 830
      : GOTO 4200
4160 IF PEEK (222) = 10 THEN X$ = "FIL
      E IS LOCKED--UNLOCK ? (Y/N) ?"
      : GOSUB 830
      : CALL 65338
      : CALL 65338
      : POKE - 16368, 0
      : GET X$
      : IF LEFT$ (X$, 1) = "N" OR
        LEFT$ (X$, 1) = CHR$ (110)
        THEN PRINT
      : PRINT " CANNOT CONTINUE "
      : END
4170 PRINT
      : V = 8
      : IF PEEK (222) = 6 THEN X$ = "PROG
        RAM NOT ON DISK"
      : TEXT
      : HOME
      : GOSUB 830
      : V = 9
      : X$ = "CANNOT CONTINUE"
      : GOSUB 830
      : END
4180 IF PEEK (222) = 10 THEN X$ = " UN
      LOCKING FILE IN PROGRESS"
      : VTAB 8
      : CALL - 868
      : GOSUB 830
      : PRINT
      : PRINT D$ "UNLOCK" M$(F) YR$
      : GOSUB 1110
      : GOTO 4200
4190 HOME
      : PRINT "ERROR " PEEK (222) " IN LIN
        E " PEEK (219) * 256 + PEEK (21
        8)
4200 VTAB 20
      : HTAB 1
      : PRINT "PRESS ANY KEY TO CONTINUE.
        .";
      : POKE - 16368, 0
      : GET X$
4210 DL = 0
4220 M1 = PEEK (894)

```

```

: CS = PEEK (895)
: ON PEEK (896) + 1 GOTO 400,730
4230
:
4240 HOME
: VTAB 6
: PRINT "CURRENT YEAR: "YR$
: VTAB 22
: PRINT "<RETURN> TO KEEP SAME YEAR
"
4250 VTAB 12
: CALL - 868
: VTAB 12
: PRINT "INPUT NEW YEAR (YYYY): ";
: INPUT " ";YY$
4260 IF YY$ = "" GOTO 3700
4270 IF LEN (YY$) < > 4 GOTO 4250
4280 IF VAL (YY$) < 1753 OR VAL (YY$)
> 9999 GOTO 4250
4290 YR$ = YY$
: Y = INT ( VAL (YR$))
4300 GOSUB 4310
: GOTO 3700
4310
:
4320 N(2) = 28 + ((Y / 4 - INT (Y / 4)
) = 0) - ((Y / 100 - INT (Y
/ 100)) = 0) + ((Y / 400 -
INT (Y / 400)) = 0)
4330 GOSUB 4360
: FM(1) = FM
4340 FOR I = 2 TO 12
: X = (FM(I - 1) + N(I - 1) + .0000
1) / 7
: FM(I) = INT (7 * (X - INT (X)))
: NEXT I
4350 RETURN
4360
:
4370 CN = INT (Y / 100)

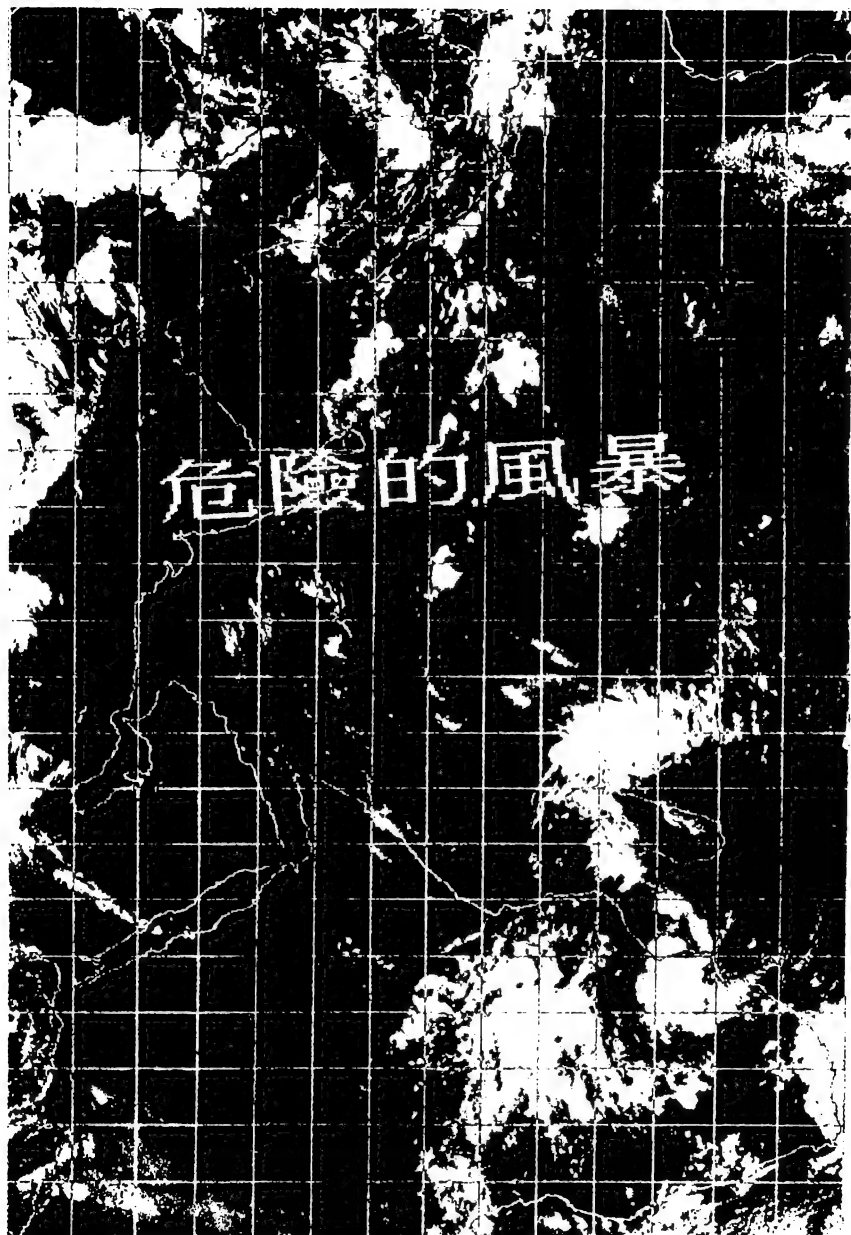
```

```

: IF RIGHT$ ( STR$ (Y),2) = "00"
THEN CN = CN - 1
4380 D = (Y - (100 * CN)) - 1
: IF D = - 1 THEN D = 99
4390 K = 1
4400 M = 11
4410 X = ( INT (2.6 * M - .2) + K + D
+ INT (D / 4) + INT (CN / 4)
- (2 * CN)) / 7
4420 G = ABS (X - INT (X))
4430 FM = INT (7 * G + .00001)
4440 RETURN
4460 GOTO 4480
4470 FOR J = 1 TO I + 39
: A = PEEK (J)
: A = A + (A < 32) * 192
: A = A + (A < 64) * 128
: A = A + (A < 96) * 64
: A = A + (A < 128) * 64
: A = A + (A < 160) * 64
: PRINT CHR$ (A);
: NEXT J
: PRINT CHR$ (13);
: RETURN
4480 PRINT CHR$ (4)"PR#1"
: PRINT CHR$ (9)" 80N"
4490 FOR I = 1024 TO 1920 STEP 128
: GOSUB 4470
: NEXT I
4500 FOR I = 1064 TO 1960 STEP 128
: GOSUB 4470
: NEXT I
4510 FOR I = 1104 TO 1616 - 384 * (NR
< 6) STEP 128
: GOSUB 4470
: NEXT I
4520 PRINT CHR$ (4)"PR#0"
4530 RETURN

```





在加勒比和墨西哥的十月是颱風季節，時常有颱風侵入加勒比島和墨西哥海灣，颱風所經過的路線就變成廢墟一般的地方。德州在 1960 至 1970 年間都時常有許多風暴侵入。所以令我想起很久之前有一颱風名“碧嘉圍絲頓”，它侵入城內時亦傷害了 6,000 條生命。

危險的風暴是一個航海圖程式，而在監視器上這個風暴是會經過加勒比海和墨西哥海灣。當風暴的出現時標誌是一個圖形旋轉物。在這四方圖出現後有經度和緯度的限制範圍。經度的限制是 59.1 至 99 限度向西，緯度的限制是 10 至 36.9 限度向北。當監視出現圖時是從副程式取出。所以你要把以下的程式輸入同一磁碟內。

這個程式適用於 APPLE II 和 IIe, IIc，你可控制風暴的行程，而當你輸入經度和緯度時就要注意不可按入超過它的限制數目。

程式使用法

你啟動這程式只需按 (R

-UN SERPENTS.COIL) 參看 (程式一)，當程式進入電腦後就現出加勒比海的圖畫。你只需按 (RETURN) 就去到第一個目錄，你可看表(一)。這個目錄有五個選擇：1, B-EGIN NEW HURRICANE FILE 是輸入颱風的路線。首先你需給它一個名和所發生風暴的日期，然後按入座標的數字，你可看表(二)。座標輸入時是要按入兩個座標，而它有它限制數目，你可看以下：—

1. LATITUDES RANGING
FROM 10.0 DEGREES
N TO 36.9 DEGREES
N.

2. LONGITUDES RANGING
-G FROM 59.1 DEGR
-EES W TO 99.0 DE
-GREES W.

當你輸入所有座標後，它會問你是否再需要看輸入的座標；你看完就問是否把座標存入磁碟內，座標存入磁碟之後就去到表(二)這目錄。

跟着我要說是第 2 這一行。(UPDATE/EDIT CURRENT HURRICANE) 是和以上第 1 行選擇很有關係。當你按上選擇 1 後所有座標已存

入磁碟。如再想加上座標，你跟着按着座標的鍵，然後出現一句 (A TO ADD TO EN-D)，你就需要按一個 (A) 鍵，程式便會問你座標的數目，你輸入後，它自動把你剛輸入的座標加上先前的座標，你亦可把這新座標存在磁碟內。

到了第 3 選擇。(LOAD HURRICANE FILE) 是把你存在磁碟內的座標取出放在這程式內。它會自動問你會不會存入磁碟內，即 (Y/N)。

4，PLOT MENU 這行你按後就能去到第 2 個目錄。

5，QUIT 是離開這程式的出口，以上都是第 1 個目錄。

當第 1 個目錄介紹完後，應說第 2 個目錄。這目錄有 7 個選擇：1，OVERLAY WITH 5 DEG GRID。這行是在圖(→)加上經緯線如圖(→)一樣。當你選擇 1 時是沒有任何指示，你只按 1 後再去看圖就得知。

2，PLOT THE STORM 是把你把座標輸入在程式內時再按這一鍵，就在圖(→)內出現一個颱風，而這颱風的圖形是這樣的(☯)，它會跟你所輸入的座標路線前進。當颱風消失後就會出現颱風所行的路線。你亦可加上經緯線。現在

談到第 3 選擇，BEGIN MULTIPLE STORM PLOT 內有 1 和 2 的說明，你可續一看看。4，CLEAR FOR NEW PLOT 是清除圖內進行的程式，它可連經緯線一起清除。

而第 5 選擇是把完結了的圖記存入磁碟內。如圖(→)，當 5，SAVE THE PICTURE ON DISK 進行時，你需給它一個名字才行。而 6，DISPLAY MAP 是能把程式內的圖來看，即圖(→)；你又可加上經緯線，只按選擇 (1) 就行，它亦無其它用處。最後談到第 7 個選擇 MAIN MENU，當你按 7 鍵後就會去到目錄 (1) 即表(→)。以上都能進行這程式。

程式輸入法

危險的風暴是由三個程式組成。一個是 BASIC 程式，而兩個是機械碼程式。當 (程式一) SERPENTS.COIL 啓動時亦開啓了 (程式二) SH-BIG 和 (程式三) SH.A-LPHA。你只需 RUN SERPENTS.COIL 就能進行

程式。

(程式一) 的輸入法：

SAVE SERPENTS.C
-OIL

(程式二) 的輸入法：

BSAVE SH.BIG,
A\$1000, L\$651

(程式三) 的輸入法：

BSAVE SH.ALPHA,
A\$900, L\$651

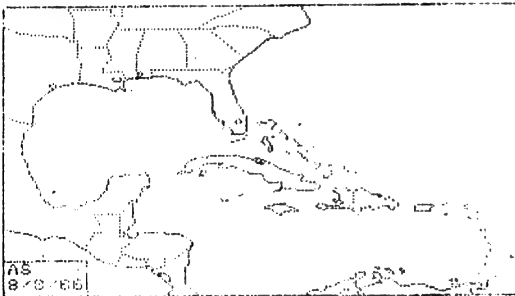
你跟着以上 3 句輸入方行，而
程式可適用於 DOS 3.3 和

PRODOS 的磁碟內。

結語

相信有很多瘋狂的科學家
都想能玩這個程式一般的可控制
大自然，筆者在玩這個程式時
也曾有過這樣的憧憬，當各位
在玩這程式時相信有會更大的
滿足感。

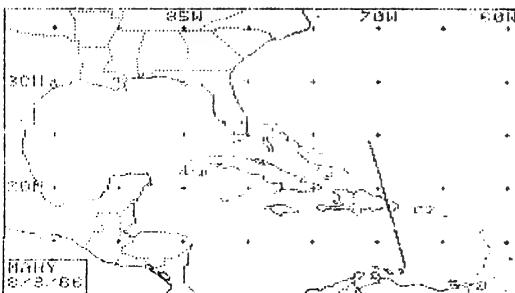
圖(一)



表(一)

1. BEGIN NEW HURRICANE FILE
2. UPDATE/EDIT CURRENT HURRICANE
3. LOAD HURRICANE FILE
4. PLOT MENU
5. QUIT

圖(二)



表(二)

1. OVERLAY WITH 5 DEG X 5 DEG GRID
2. PLOT THE STORM
3. BEGIN MULTIPLE STORM PLOT
4. CLEAR FOR NEW PLOT
5. SAVE THE PICTURE ON DISK
6. DISPLAY MAP
7. MAIN MENU

程式(一) SERPENT.COIL

```

100 IF PEEK (104) < > 96 THEN
    POKE 103,1: POKE 104,96: POKE
    24576,0: PRINT CHR$(4)"RUN
    SERPENTS.COIL"
110 GOTO 620
120 :
130 POKE - 16368,0:DF = 1:DX =
    - 1:OY = - 1:ID = 1:EF = 0

140 FOR I = 1 TO F - 1
150 IF XL(I + 1) < > XL(I) THEN
    GOTO 230
160 IF YL(I + 1) = YL(I) THEN 46
    0
170 Y = YL(I):X = XL(I):DY = 1
180 IF YL(I + 1) < YL(I) THEN DY
    = - 1
190 Y = Y + DY
200 FOR K = 1 TO 50: NEXT K: GOSUB
    490: IF EF THEN I = F - 1: NEXT
    : TEXT : GOTO 1460
210 IF Y = YL(I + 1) GOTO 450
220 GOTO 190
230 IF YL(I + 1) < > YL(I) GOTO
    300
240 Y = YL(I):X = XL(I):DX = 1
250 IF XL(I + 1) < XL(I) THEN DX
    = - 1
260 X = X + DX
270 FOR K = 1 TO 50: NEXT K: GOSUB
    490: IF EF THEN I = F - 1: NEXT
    : TEXT : GOTO 1460
280 IF X = XL(I + 1) GOTO 450
290 GOTO 260
300 B = (YL(I + 1) - YL(I)) / (XL
    (I + 1) - XL(I))
310 X = XL(I):Y = YL(I):DX = 1:DY
    = 1
320 IF XL(I + 1) < XL(I) THEN DX
    = - 1
330 IF YL(I + 1) < YL(I) THEN DY
    = - 1
340 G1 = FALSE:G2 = FALSE:YH = YL
    (I) + B * (DX + X - XL(I))
350 IF ABS (YH - Y) > .5 THEN G
    1 = TRUE
360 IF ABS (YH - Y) > 1.5 THEN
    G2 = TRUE
370 IF G1 AND NOT G2 THEN X = X
    + DX:Y = Y + DY: GOTO 400
380 IF NOT G1 THEN X = X + DX: GOTO
    400
390 IF G2 THEN Y = Y + DY
400 GOSUB 490: IF EF THEN I = F -
    1: NEXT : TEXT : GOTO 1460
410 IF X = XL(I + 1) AND Y = YL(
    I + 1) THEN GOTO 450
420 IF X = XL(I + 1) THEN DX = 0
430 IF Y = YL(I + 1) THEN DY = 0
440 GOTO 340
450 POKE 230,64: H$ = XL(I),YL(
    I) TO XL(I + 1),YL(I + 1): POKE
    230,32
460 NEXT I
470 CALL 768
480 POKE - 16368,0: GET Y$: PRINT
    : TEXT : GOTO 1460
490 DF = - DF:G1 = FALSE: IF DX >
    7 AND OX < 273 AND OY > 7 AND
    OY < 185 THEN G1 = TRUE
500 IF ID - INT (ID / 4) * 4 =
    1 THEN RT = 0
510 IF ID - INT (ID / 4) * 4 =
    2 THEN RT = 48
520 IF ID - INT (ID / 4) * 4 =
    3 THEN RT = 32

```

```

530 IF ID - INT (ID / 4) * 4 =
    0 THEN RT = 16
540 IF DF < 0 AND G1 THEN XDRAW
    7 AT DX,OY
550 IF DF > 0 AND G1 THEN XDRAW
    8 AT DX,OY
560 ROT= RT:DX = X:OY = Y: IF DF
    < 0 THEN ID = ID + 1
570 G1 = FALSE: IF DX > 7 AND DX <
    273 AND OY > 7 AND OY < 185 THEN
    G1 = TRUE
580 IF DF > 0 AND G1 THEN XDRAW
    7 AT X,Y
590 IF DF < 0 AND G1 THEN XDRAW
    8 AT X,Y
600 IF PEEK ( - 16384) = 155 THEN
    I = F - 1:EF = 1: POKE - 16
    368,0: GOSUB 1700: RETURN
610 RETURN
620 DIM LTD(50),LNB(50),XL(50),Y
    L(50)
630 ONERR GOTO 2660:IER = 0
640 TRUE = 1:FALSE = 0:MFLAG = FA
    LSE
650 D$ = CHR$(4): HCDLOR= 3: ROT=
    0: SCALE= 1
660 GOTO 710
670 PRINT : PRINT : PRINT : HTAB
    6: PRINT "PRESS <RETURN> TO
    CONTINUE";: GET Y$: PRINT : RETURN
680 DRAW 1 AT 160,0: DRAW 2 AT 1
    63,188: DRAW 3 AT 132,118: DRAW
    4 AT 239,29: DRAW 6 AT 0,13
690 HPLOT 0,0 TO 279,0 TO 279,18
    8 TO 0,188 TO 0,0
700 RETURN
710 PRINT CHR$(4):"BLOAD SH.BI
    G,A$1000": POKE 232,0: POKE
    233,16: POKE - 16304,0: POKE
    - 16297,0: POKE - 16302,0:

```

```

    POKE 230,32: CALL 62450
720 GOSUB 680
730 FOR X = 768 TO 801: READ XX:
    POKE X,XX: NEXT : PRINT D$*
    BLOAD SH.ALPHA,A$900"
740 HOME : POKE - 16301,0: POKE
    232,0: POKE 233,9: GOSUB 117
    0: POKE 233,16: HPLOT 0,159 TO
    279,159: HOME : VTAB 22: VTAB
    20: GOSUB 670: POKE - 16302
    ,0
750 :
760 :
770 :
780 X = FRE (0)
790 TEXT : HOME : HTAB 5: INVERSE
    : PRINT "SERPENT'S COIL MAIN
    MENU": NORMAL : VTAB 5
800 PRINT "1. BEGIN NEW HURRICA
    NE FILE": PRINT
810 PRINT "2. UPDATE/EDIT CURRE
    NT HURRICANE ": PRINT
820 PRINT "3. LOAD HURRICANE FI
    LE": PRINT
830 PRINT "4. PLOT MENU": PRINT
840 PRINT "5. QUIT"
850 INVERSE : VTAB 20: HTAB 1: PRINT
    "ENTER 1 - 5 ";: NORMAL : GET
    Y$: IF Y$ < "1" OR Y$ > "5" THEN
    PRINT CHR$(7);: GOTO 850
860 PRINT Y$;:Y = VAL (Y$): ON
    Y GOTO 1260,1080,890,1450,87
    0
870 HOME : VTAB 12: INPUT "ARE Y
    OU SURE YOU WANT TO QUIT? (Y
    /N)";Y$: ON Y$ < > "Y" GOTO
    780: HOME : END
880 :
890 :

```

```

900 :
910 HOME : VTAB 12
920 PRINT "NAME OF HURRICANE (?
    FOR CATALOG):": INPUT "";HU$
    :YH = FALSE
930 IF LEFT$(HU$,2) = "H." THEN
    HU$ = MID$(HU$,3)
940 IF LEFT$(HU$,1) = "?" THEN
    HOME : PRINT D$"CATALOG": GOTO
        920
950 IF HU$ = "" GOTO 780
960 DX = 2: PRINT D$"VERIFY H.":H
    U$
970 I = 0:ED = 0
980 PRINT D$"OPEN H.":HU$
990 PRINT D$"READ H.":HU$
1000 INPUT NAME$
1010 INPUT DA$
1020 I = I + 1
1030 INPUT LTD(I)
1040 INPUT LNG(I)
1050 GOTO 1020
1060 PRINT D$"CLOSE H.":HU$
1070 F = I - 1: IF YH = TRUE THEN
    GOTO 1450
1080 IF HU$ = "" THEN HOME : VTAB
    12: PRINT CHR$(7)"NO HURRI
    CANE FILE HAS BEEN LOADED": PRINT
    : PRINT "PRESS <RETURN> TO R
    ETURN TO MAIN MENU": GET Y$:
    PRINT : GOTO 780
1090 HOME : VTAB 12: PRINT "DO Y
    OU WANT TO EDIT THE RECORDS?
    (Y/N)": GET Y$: PRINT : IF
    Y$ = "Y" THEN GOSUB 1850
1100 IF NOT ED GOTO 1130
1110 HOME : PRINT "SAVE IN FILE
    H.":HU$: PRINT "(Y/N)": GET
    Y$: PRINT Y$: IF Y$ = "Y" GOTO
    2450
1120 IF Y$ < > "N" THEN 1110
1130 GOTO 1450
1140 :
1160 :
1170 Y$ = "THE":X = 203:Y = 6: GOSUB
    1220
1180 Y$ = "SERPENT":X = 189:Y = 8
    : GOSUB 1220:X = X + 56:Y$ =
    "S": GOSUB 1220
1190 Y$ = "COIL":X = 203:Y = 10: GOSUB
    1220
1200 HPLOT 238,60 TO 238,62
1210 RETURN
1220 FOR I = 1 TO LEN (Y$)
1230 DRAW ASC ( MID$ (Y$,I,1)) -
    64 AT X + (I - 1) * 7,Y * 8
1240 NEXT I: RETURN
1250 :
1260 :
1270 :
1280 ED = 1: HOME : VTAB 15: INPUT
    "ENTER NEW HURRICANE NAME: "
    :HU$: IF HU$ = "" GOTO 780
1290 NAME$ = HU$: PRINT : INPUT "
    ENTER DATE:":DA$
1300 HOME : VTAB 23: INVERSE : PRINT
    "ENTER": NORMAL : PRINT " <
    RETURN> TO TERMINATE": PRINT
    "ALLOWABLE RANGES:": PRINT "
    10.0 DEG N <= LATITUDE <= 36
    .9 DEG N": PRINT "59.1 DEG W
    <= LONGITUDE <= 99.0 DEG W"
    : VTAB 1: POKE 35,19
1310 K = 1
1320 PRINT "RECORD #":K
1330 INPUT "LATITUDE NORTH: ":A$
    : IF VAL (A$) > 0 THEN LTD(
    K) = VAL (A$): GOTO 1350
1340 F = K - 1: POKE 35,24: GOTO
    1380

```



```

1350 INPUT "LONGITUDE WEST: ";A$
      :LNG(K) = VAL (A$): IF LNG(
K) = 0 GOTO 1340
1360 IF NOT ((LTD(K) = > 10 AND
LTD(K) < = 36.9) AND (LNG(K
) > = 59.1 AND LNG(K) < =
99)) THEN GOSUB 1400: GOTO
1320
1370 K = K + 1: HOME : GOTO 1320
1380 :
1390 GOTO 1110
1400 PRINT CHR$ (7): HOME : PRINT
"THE ALLOWABLE RANGES FOR": PRINT
"LATITUDE AND LONGITUDE ARE:
": PRINT : PRINT : PRINT "10
.0 DEG N <= LATITUDE <= 36.9
DEG N": PRINT "59.1 DEG W <
= LONGITUDE <= 99.0 DEG W"
1410 GOSUB 670: HOME : RETURN
1420 :
1430 :
1440 :
1450 GOSUB 1690: IF NOT MFLAG THEN
GOSUB 1700
1460 HOME : VTAB 2: HTAB 7: INVERSE
: PRINT "CHART PLOT MENU": NORMAL
: VTAB 5
1470 PRINT "1. OVERLAY WITH 5 DE
6 X 5 DEG GRID ": PRINT
1480 PRINT "2. PLOT THE STORM ":
PRINT
1490 IF NOT MFLAG THEN PRINT "
3. BEGIN MULTIPLE STORM PLOT
": PRINT : GOTO 1510
1500 PRINT "3. TERMINATE MULTIPL
E STORM PLOT": PRINT
1510 PRINT "4. CLEAR FOR NEW PLO
T"
1520 PRINT
1530 PRINT "5. SAVE THE PICTURE

ON DISK": PRINT
1540 PRINT "6. DISPLAY MAP": PRINT
1550 PRINT "7. MAIN MENU"
1560 INVERSE : VTAB 23: PRINT "P
RESS <ESC> TO STOP PLOT": NORMAL
1570 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "ENT
ER 1 - 7 ": NORMAL : GET Y$
: IF Y$ < "1" OR Y$ > "7" THEN
PRINT CHR$ (7): GOTO 1570
1580 PRINT Y$:Y = VAL (Y$): GOSUB
1690
1590 ON Y GOTO 2350,1710,1600,16
70,2130,1660,760
1600 IF MFLAG = FALSE THEN MFLAG
= TRUE: GOTO 1620
1610 MFLAG = FALSE
1620 :
1630 IF MFLAG THEN HOME : PRINT
"NOTE: THE MULTIPLE PLOT OP
TION": PRINT " DOES TW
O THINGS - ": PRINT : PRINT
: PRINT " 1. DISABLES AUTOMA
TIC CLEARING": PRINT " O
F THE STORM PLOT."
1640 IF MFLAG THEN PRINT : PRINT
" 2. PREVENTS DISPLAYING STO
RM NAME": PRINT " AND DAT
E": GOSUB 670
1650 GOTO 1460
1660 POKE - 16297,0: POKE - 16
304,0: GOTO 480
1670 GOSUB 1700: GOTO 1460
1680 HOME : END
1690 HOME : VTAB 12: HTAB 14: PRINT
"WORKING...": RETURN
1700 ROT= 0: POKE 230,64: POKE -
16297,0: CALL 62450: GOSUB 6

```

```

      80: POKE 230,32: CALL 768: RETURN
1710 IF HU$ = "" GOTO 1080
1720 IF F < 2 THEN HOME : TEXT
      : VTAB 12: PRINT "CURRENT HU
      RRICANE FILE": PRINT "MUST H
      AVE MORE THAN ONE POINT.": PRINT
      : PRINT "PRESS <RETURN> FOR
      PLOT MENU": GET Z$: PRINT : GOTO
      1450
1730 IF NOT MFLAG THEN GOSUB 2
      180
1740 POKE - 16302,0: POKE - 16
      304,0: POKE - 16297,0
1750 FOR I = 1 TO F
1760 IF F < = 1 THEN I = F: NEXT
      : GOTO 780
1770 IF NOT ((LTD(I) = > 10 AND
      LTD(I) < = 36.9) AND (LNG(I)
      ) > = 59.1 AND LNG(I) < =
      99)) THEN I = F: NEXT : TEXT
      : GOSUB 1400: GOTO 780
1780 XL(I) = INT ((99 - LNG(I)) *
      7)
1790 YL(I) = INT ((37 - LTD(I)) *
      7)
1800 NEXT I
1810 GOTO 130
1820 :
1830 :
1840 :
1850 ED = 1: FOR I = F + 1 TO 50:
      LTD(I) = 0: LNG(I) = 0: NEXT
1860 POKE 34,2: VTAB 4
1870 HOME : PRINT " RECORD LATI
      TUDE LONGITUDE "
1880 PRINT " # NORTH
      WEST": PRINT
1890 FOR J = 1 TO F
1900 Y = J: GOSUB 2570: P$ = " " +

```

```

      Y$
1910 Y = LTD(J): GOSUB 2610: P$ =
      P$ + " " + Y$
1920 Y = LNG(J): GOSUB 2610: P$ =
      P$ + " " + Y$
1930 PRINT P$
1940 IF (J - INT (J / 16) * 16)
      = 0 AND J < > F THEN INVERSE
      : HTAB 3: PRINT "PRESS <RETU
      RN> FOR MORE";: NORMAL : GET
      Y$: PRINT
1950 NEXT J
1960 GOSUB 670
1970 VTAB 24: POKE 35,23: INVERSE
      : PRINT "PRESS <RETURN> TO T
      ERMINATE": NORMAL : VTAB 5
1980 HOME : PRINT : PRINT "EDIT
      RECORD # (A TO ADD TO END):"
      : INPUT "": Y$: Y = INT ( VAL
      (Y$)): IF Y$ = "A" THEN Y =
      F + 1: F = Y: GOTO 2010
1990 IF Y$ = "" GOTO 2090
2000 IF Y < 1 OR Y > F THEN PRINT
      CHR$(7): GOTO 1980
2010 HTAB 30: INVERSE : PRINT LT
      D(Y);: NORMAL : HTAB 1: INPUT
      "LATITUDE NORTH: ": Y$
2020 IF Y$ = "" THEN 2040
2030 LTD(Y) = VAL (Y$)
2040 HTAB 30: INVERSE : PRINT LN
      G(Y);: NORMAL : HTAB 1: INPUT
      "LONGITUDE WEST: ": Y$
2050 IF Y$ = "" THEN 2070
2060 LNG(Y) = VAL (Y$)
2070 IF NOT ((LTD(Y) = > 10 AND
      LTD(Y) < = 36.9) AND (LNG(Y)
      ) > = 59.1 AND LNG(Y) < =
      99)) THEN GOSUB 1400: GOTO
      2010
2080 GOTO 1980

```

```

2090 PRINT "AGAIN?(Y/N)";: GET Y
$: PRINT
2100 IF Y$ = "Y" THEN VTAB 24: CALL
- 868: GOTO 1870
2110 POKE 34,0: POKE 35,24: HOME
: RETURN
2120 :
2130 HOME : VTAB 16: HTAB 5: INPUT
"NAME OF FILE: ";HU$
2140 HOME : VTAB 16: HTAB 5: PRINT
"NOW SAVING FILE ";HU$
2150 DX = 3: PRINT D$"BSAVE";HU$;
",A$2000,L$2000"
2160 GOTO 1450
2180 POKE 232,0: POKE 233,9: POKE
230,64: ROT= 0
2190 LH = LEN (NAME$):LD = LEN
(DA$):X = 5:Y = 170:LE = LH:
Y$ = NAME$
2200 HCOLOR= 0:I = LH * 7: IF LD
> LH THEN I = LD * 7
2210 FOR J = 1 TO 22: HPLOT 1,16
5 + J TO I + 3,165 + J: NEXT
J: HCOLOR= 3
2220 HPLOT 1,165 TO I + 3,165 TO
I + 3,188
2230 FOR K = 1 TO 2
2240 FOR J = 1 TO LE
2250 L = ASC ( MID$ (Y$,J,1))
2260 IF L > = 65 AND L < = 90 THEN
DRAW L - 64 AT X,Y
2270 IF L > = 44 AND L < = 57 THEN
DRAW L - 17 AT X,Y
2280 X = X + 7
2290 NEXT J
2300 LE = LD:Y$ = DA$:Y = 180:X =
5
2310 NEXT K
2320 CALL 768: POKE 232,0: POKE
233,16: POKE 230,32

```

```

2330 RETURN
2340 :
2350 POKE 230,64
2360 FOR J = 13 TO 153 STEP 35
2370 FOR I = 27 TO 272 STEP 35
2380 DRAW 5 AT I,J
2390 NEXT I
2400 NEXT J
2410 POKE 232,0: POKE 233,9: ROT=
0
2420 DRAW 39 AT 90,5: DRAW 36 AT
97,5: DRAW 23 AT 104,5: DRAW
38 AT 195,5: DRAW 31 AT 202,
5: DRAW 23 AT 209,5: DRAW 37
AT 260,5: DRAW 31 AT 267,5:
DRAW 23 AT 274,5
2430 DRAW 34 AT 4,48: DRAW 31 AT
11,48: DRAW 14 AT 18,48: DRAW
33 AT 4,117: DRAW 31 AT 11,1
17: DRAW 14 AT 18,117: POKE
233,16
2440 CALL 768: POKE 230,32: GOTO
1460
2450 :
2460 PRINT D$;"OPEN H.";HU$
2470 PRINT D$;"WRITE H.";HU$
2480 PRINT HU$
2490 PRINT DA$
2500 FOR I = 1 TO F
2510 IF LTD(I) = 0 OR LNG(I) = 0
GOTO 2540
2520 PRINT LTD(I)
2530 PRINT LNG(I)
2540 NEXT I
2550 PRINT D$;"CLOSE H.";HU$
2560 ED = 0: GOTO 1450
2570 :
2580 Y$ = STR$ (Y)
2590 IF LEN (Y$) = 1 THEN Y$ =
" " + Y$

```

```

2600 RETURN
2610 :
2620 Y = Y * 10
2630 Y$ = STR$ (Y)
2640 Y$ = LEFT$ (Y$,2) + "-" +
      RIGHT$ (Y$,1)
2650 RETURN
2660 EE = PEEK (222):EL = PEEK
      (218) + 256 * PEEK (219): CALL
      - 3288: IF EE = 5 THEN 1060

2670 IF EE = 255 THEN TEXT : GOSUB
      1700: GOTO 1450
2680 IF EE = 6 OR (EE = 16 AND D

```

```

X = 2) THEN HOME : VTAB 12:
      PRINT CHR$ (7);"FILE H."HU
      $" DOES NOT EXIST": GOSUB 67
      0:HU$ = "": GOTO 780
2690 TEXT : PRINT CHR$ (7);"ERR
      OR # ";EE;" A1 STATEMENT # "
      ;EL;: CALL - 868: GOSUB 670
      : ON DX = 3 GOTO 1460: GOTO
      780
2700 DATA 169,0,133,25,133,27,
      169,32,133,26,169,64,133,28,
      160,0,177,27,145,25,200,208,
      249,230,26,230,28,169,64,197
      ,26,208,239,96

```

程式(二) SH.BIG

```

1000- 08 00 16 00 40 02 D0 04
1008- E0 04 E8 04 F0 04 08 06
1010- 38 06 00 00 00 00 15 36
1018- 15 15 AE AE 36 BE 17 BF
1020- BF 3F 17 BF 8F 17 17 3F
1028- 3F 3F 17 BF 17 17 17 17
1030- 17 17 17 17 8F 17 17 17
1038- 17 17 17 17 BE BE 36 BE
1040- 15 36 15 36 15 36 AE AE
1048- 36 15 AE AE 36 15 15 36
1050- 36 36 36 36 17 17 3F 3F
1058- 3F 0C E4 1C E7 1C 24 3C
1060- 36 07 38 20 07 38 20 24
1068- 17 24 24 24 24 24 24 27
1070- 1C 1C 1C 1C 1C E4 1C BF
1078- 3F BF 17 07 38 3C 38 3C
1080- 5B 3F 38 07 38 3F 3F 3F
1088- 17 3F 3F 3F 64 E4 17 36
1090- 3E 3F 3F 17 17 3F 38 38
1098- 3F 37 0E 2D 75 31 36 0E
10A0- 3E 07 38 B8 17 3F 07 38

```

```

10A8- 07 38 3F 38 3F 38 3F 3F
10B0- 38 3F 3F 3F 3F 17 3F BF
10B8- BF 27 E4 17 37 0E 15 BF
10C0- 17 17 17 17 17 17 17 17
10C8- 17 36 36 36 36 36 76 1F
10D0- 1F 1F F8 1F F8 F8 E0 03
10D8- E0 30 49 49 49 49 49 91
10E0- 92 92 1E 1E 1E 1E 1E 36
10E8- 36 1E 36 36 36 36 36 0E
10F0- 76 76 36 76 36 76 76 76
10F8- 76 36 0E 76 36 0E 76 76
1100- 75 0E 0E 2D 2D 05 28 2D
1108- 2D 2D 2D 2D 05 28 28 28
1110- 2D 2D 28 28 20 05 28 28
1118- 20 24 05 20 24 05 28 28
1120- 2D 2D 2D 28 2D 2D 2D 2D
1128- 2D AC 76 36 F6 0E F5 1E
1130- E4 17 17 36 17 36 17 17
1138- 36 3F 38 17 2E 35 36 36
1140- 36 36 0E 36 F6 BF BE 17
1148- 37 0E AD 2E 2D 05 28 28
1150- 28 2D 2D 2D 2D 2D 2D 15

```

1158- 2D 2D 2D AD 2D 15 15 15
 1160- 15 36 F6 F6 CE 36 36 36
 1168- 36 BF 36 36 36 36 36 76
 1170- 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0E 1F
 1178- DB DB DB DB DB 24 0C 0C
 1180- 24 3C 07 38 38 38 28 15
 1188- 2D 24 1C 1C 1C 3F 37 0E
 1190- 0E 3F 38 38 38 07 38 68
 1198- 4C 4C 4C 04 20 68 0D 0D
 11A0- 0D CB 60 01 60 01 60 01
 11A8- F8 DB DB DB DB DB DB DB
 11B0- DB DB DB DB 4C 60 B1 D2
 11B8- DB 1B 16 16 0D 8D 8D 8D
 11C0- 0D 0D 0D D6 16 36 4E 2D
 11C8- E0 1C FF 3A 3F 3F 3F 3F
 11D0- 3F 3F 07 38 67 0C 60 E0
 11D8- 18 18 18 18 18 08 08 08
 11E0- 08 08 08 48 F8 04 20 20
 11E8- 20 20 20 20 60 01 60 01
 11F0- F8 DB 93 12 87 FB 1F 1F
 11F8- 1F 1F 56 56 56 56 56 56
 1200- 1F 1F 1F 97 97 97 97 96
 1208- 0E 0E 0E 0E 0E 0E 75 0E
 1210- 75 2D ED DB 18 18 18 18
 1218- 18 18 18 DB DB 3B 38 07
 1220- 38 38 38 38 38 3F 38 38
 1228- 3F 07 38 3F 17 BF 3F 3F
 1230- 38 38 07 38 3F 38 3F 07
 1238- 38 3F 07 38 27 38 06 00
 1240- 0C 64 0C 2D 2D 15 2D 28
 1248- 20 2D 2D 05 28 28 05 28
 1250- 05 28 2D 28 2D 20 64 2D
 1258- 2D 36 1E 1E F7 1E 17 9F
 1260- BA FA 9F FA 12 4D 49 49
 1268- 09 24 64 3C 07 20 6C 89
 1270- 92 92 22 E4 64 0C 2D 0C
 1278- 2D 05 28 2D 1C E4 3F 67
 1280- E4 0C 2D 04 E0 1C 2D 15
 1288- 6E 29 6D 49 29 15 F6 E4
 1290- DF 1B 0E 0E 3F 07 38 FB

1298- 9B 32 0E 2E 2D 2D 15 15
 12A0- 15 15 15 2D 2D 2D 28 2D
 12A8- 2D 2D 15 AD 2D 15 AD 2D
 12B0- 2D 28 2D 28 2D 25 3C 3F
 12B8- E7 60 0D 35 3F 77 49 11
 12C0- 2D 05 28 2D 2D 1E 3F 17
 12C8- 77 0A 36 0E 0C 48 60 0C
 12D0- E4 0C 2D 2D 1E 36 F6 3F
 12D8- 37 08 08 08 08 08 08 09
 12E0- 18 08 05 E0 DB DB DB 0C
 12E8- 08 18 08 05 20 0C 18 08
 12F0- 20 4D 49 49 49 31 25 18
 12F8- 18 DB DB DB 1B 24 18 08
 1300- 1C 1C 18 20 1C 08 20 E0
 1308- 17 3E 18 18 18 18 08 06
 1310- 08 FB 1B 07 60 48 09 E0
 1318- DB 1B 38 04 60 DF DB DB
 1320- 1B B8 B7 92 0A E5 DB DB
 1328- DB 3F 3F 3F 3F 24 64 2D
 1330- 2D 2D 2D 15 1E 1E DF DB
 1338- DB DB DB DB 83 3F 07 20
 1340- 3F 3F 17 3F 17 3F 20 BF
 1348- 3F 37 F6 1E 07 38 38 38
 1350- 38 3F 3F 3F 3F 3F 3F 17
 1358- 3F 38 07 20 0C 2D AD 2D
 1360- 2D 2D 2D 28 E4 1F 3E 07
 1368- 20 6D 24 E4 1C 27 0C 2D
 1370- 2D 2D 15 2D 15 05 28 05
 1378- 28 AD AD 15 15 2D 2D 15
 1380- 15 15 2D A8 15 AD 15 36
 1388- BF DF DB DB DB DB DB DB
 1390- E3 18 0C 08 04 20 20 FB
 1398- DB DB DB DB DB DB DB DB
 13A0- DB 93 92 92 92 3E 3F 07
 13A8- B8 3F BF 3E 07 38 87 08
 13B0- 38 38 38 3F 64 2D 2D 2C
 13B8- 2D 2D AD 0E 2D 15 15 DC
 13C0- 18 18 18 18 18 18 18 18
 13C8- 18 18 60 65 0C 24 3C 3F
 13D0- 3F 3F 07 38 38 20 E4 3F

13D8- 3F 3F 07 3B 3B 3F 3B 07
 13E0- 3B 07 3B BF 3F 3F 3F 60
 13E8- 2D 3B 3F 3F 3F BF B7 12
 13F0- 35 F6 3F 2C 24 04 3B 17
 13F8- 3F 37 1E F7 27 BF 3F 2C
 1400- 05 2B AB 05 E0 24 0C 0C
 1408- 0C 65 2D 2D 2B 2D 05 2B
 1410- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D AD
 1418- 2D 15 2D 15 AD 15 AD 2D
 1420- 1C 1C E7 1C 2D 15 AD AD
 1428- AD AD 15 15 AD AD AD AD
 1430- 2D 2D 15 1E 1E 2E 2D AD
 1438- 2D AD AD F6 3F 17 3F 3F
 1440- 3F 3F 07 3B 3F 3F 3F BF
 1448- 27 0B 0B 0B 0B 0B 0B 4B
 1450- 49 49 49 49 49 09 64 F5
 1458- 2A 05 2B 20 AB 49 49 49
 1460- 49 DC 1B 07 3B 20 DC DB
 1468- 1B BF DA DB 63 0C 3C 3F
 1470- FB 1B 20 1C 3F 20 1C 1C
 1478- DF DB 0E 4D 49 49 01 20
 1480- 4B 01 E0 DB 1B 3F 0C 1C
 1488- 1C 1C DF 23 67 E4 1C 1C
 1490- 17 86 D2 1B FF 33 76 0E
 1498- 76 36 F6 07 20 E4 1C 1C
 14A0- 1C 0C 24 25 0B 0B 0B 0B
 14AB- 64 0C E4 1C 3F 97 07 E7
 14B0- F6 07 FB 0B 0B DB DB 3B
 14B8- 3F 60 0C 15 6E 49 89 92
 14C0- 92 D2 DB 0B 16 3B DE F7
 14C8- 3B 87 00 AA AA AA AA AA
 14D0- DB 92 F2 FF DB 93 32 27
 14D8- 17 27 07 20 00 43 02 45
 14E0- 35 1E 27 04 00 41 02 54
 14E8- F4 0D 17 04 00 AA AA AA
 14F0- 0B 01 BD BD BD BD 0D 0D
 14F8- BD 0D 0D 0D BD 0D 0D 0D
 1500- 4D BD BD 6A 0D 16 1C 0B
 1508- 1B 1B 04 20 20 20 20 20
 1510- E0 E0 E0 6B 69 0D 0D 0D

1518- 0D 0D 0D 0D 0D 0D 16 16
 1520- 0D 0D 0D 04 20 B0 92 1A
 1528- D6 16 D6 D6 D6 D6 D6 D6
 1530- 16 1F 1F 1F 1F 1F 1F 1F
 1538- 1F 16 16 16 56 96 B1 D6
 1540- 16 16 16 4D 49 49 49 49
 1548- 49 49 49 01 E0 E0 F8 1F
 1550- 1F 1F 1F 04 60 60 60 01
 1558- 20 E0 20 60 41 0B 0B 0B
 1560- 0B 0B 0B 0B 1B 1B 1B 6B
 1568- 0D 0D 0D 0D 0D 16 D6 16
 1570- D6 16 D6 16 D6 16 16 16
 1578- 16 16 16 16 4D 49 09 04
 1580- 20 6B 0D 0D 0D 0D 0D 0D
 1588- 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D
 1590- 0D 0D 0D 95 61 0B 4C 0C
 1598- 0B 0B 0B 0B 0B 0B 1C 1B
 15A0- 1C 1B 1C 1B 1C 1B 1C 1B
 15AB- 1C 1B 1C 1B 1C 1B 0C 20
 15B0- 4C 0D 0D 0D 0D 4D 6A
 15B8- 0D 0D 0D BD BD BD 95 BD
 15C0- DC 9A 1B 1B 1B 1B 1B 1B
 15C8- 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B
 15D0- 1B 40 C0 1F 02 9F 9F 9F
 15D8- 9F 1F 9F 9F 9F FA FA 12
 15E0- 6E 0D 0D 0D DF DB DB FB
 15E8- 1F 1F 1F 1F 1F 1F 1F 1F
 15F0- 1F 1F 1F 1F 4D 49 49 49
 15F8- 49 89 B2 B1 B1 B1 B1 16
 1600- 16 16 16 16 16 07 00 00
 1608- 1B 24 29 24 0C 0C 35 1A
 1610- 1A 2A 32 36 3B 36 17 17
 1618- 27 0B 0B 3B 20 00 1E 37
 1620- 36 17 17 3F 1B 0B 0B 0B
 1628- 01 3B 20 3B 27 23 23 04
 1630- 00 AA AA AA AA AA AA AA
 1638- 1B 23 20 23 24 31 12 11
 1640- 22 29 35 31 31 2B 32 31
 1648- 3E 22 1B 0B 1B 3B 3F 2B
 1650- 00

程式(三) SH. ALPHA

| | | | |
|-------|-------------------------|-------|-------------------------|
| 0900- | 28 00 52 00 61 00 6F 00 | 0A30- | 24 2C 2D 15 36 33 33 31 |
| 0908- | 7C 00 89 00 96 00 A2 00 | 0A38- | 39 1B 23 24 00 15 3F 20 |
| 0910- | B0 00 BE 00 C8 00 D3 00 | 0A40- | 0C 2D 15 16 2B 32 1E 3F |
| 0918- | E1 00 EB 00 F9 00 07 01 | 0A48- | 07 20 00 00 24 3C 2F 09 |
| 0920- | 14 01 20 01 2F 01 3E 01 | 0A50- | 35 12 1A 33 26 00 12 1B |
| 0928- | 4C 01 57 01 64 01 71 01 | 0A58- | 24 34 12 32 15 2D 0C 24 |
| 0930- | B0 01 8E 01 99 01 A6 01 | 0A60- | 24 24 00 04 1B 24 34 12 |
| 0938- | AB 01 AF 01 B2 01 BA 01 | 0A68- | 2A 2A 22 21 21 24 24 00 |
| 0940- | CC 01 D6 01 E3 01 F2 01 | 0A70- | 04 1F 24 34 12 32 2E 2B |
| 0948- | FD 01 0A 02 18 02 23 02 | 0A78- | 30 31 21 24 24 34 00 15 |
| 0950- | 31 02 0B 3F 24 21 29 2A | 0A80- | 1C 1C 2C 09 31 1E 16 15 |
| 0958- | 32 2F 36 3E 1B 23 04 04 | 0A88- | 3E 1B 23 0C 04 00 07 3B |
| 0960- | 00 3F 24 2C 2D 0E 36 2B | 0A90- | 20 0D 09 36 33 1A 36 06 |
| 0968- | 32 1E 3F 27 24 00 24 1B | 0A98- | 00 05 2B 20 3F 3F 16 12 |
| 0970- | 24 0C 2D 15 16 12 1E 3F | 0AA0- | 31 33 2D 2D 07 00 12 36 |
| 0978- | 07 20 04 00 1B 24 2C 2D | 0AAB- | 23 00 36 2F 39 00 00 12 |
| 0980- | 15 36 36 1E 3F 27 24 00 | 0AB0- | 04 00 0C 0C 16 1A 1B 17 |
| 0988- | 00 39 27 24 2D 2D 16 12 | 0AB8- | 05 00 1F 24 0C 2D 15 36 |
| 0990- | 12 3F 3F 24 04 00 39 27 | 0AC0- | 36 1E 3F 07 20 0E 2B 1B |
| 0998- | 24 2D 2D 16 1A 1B 13 36 | 0AC8- | 0B 21 00 45 24 24 13 32 |
| 09A0- | 06 00 1B 24 0C 2D 15 16 | 0AD0- | 12 31 3E 0D 07 00 0C 0C |
| 09A8- | 3A 0E 1E 3F 07 20 04 00 | 0AD8- | 1C 3F 17 16 0A 1E 2E 2D |
| 09B0- | 3F 24 2C 09 31 36 37 31 | 0AE0- | 3D 00 2B 2D 20 1C 3F 17 |
| 09B8- | 3E 1B 23 24 00 1F 24 3C | 0AEB- | 16 31 09 31 1E 3F 07 20 |
| 09C0- | 0D 17 12 32 3E 0D 07 00 | 0AF0- | 00 0B 21 24 1F 13 36 2E |
| 09C8- | 09 24 34 12 32 1E 3F 07 | 0AF8- | 2D 35 33 07 00 3F 24 2C |
| 09D0- | 20 04 00 3F 24 2C 09 31 | 0B00- | 2D 35 12 33 31 1E 3F 27 |
| 09D8- | 17 16 15 3E 1B 23 24 00 | 0B08- | 00 1B 3F 24 0C 2D 15 16 |
| 09E0- | 24 1B 24 34 12 32 2E 2D | 0B10- | 33 31 1E 3F 07 20 04 00 |
| 09E8- | 2D 00 1B 24 3B 34 32 36 | 0B18- | 0C 0C 3C 3F 37 12 0A 1E |
| 09F0- | 2E 09 21 24 24 3C 32 00 | 0B20- | 2E 00 07 2D 20 1C 3F 17 |
| 09F8- | 24 1C 27 34 12 36 2E 09 | 0B28- | 36 31 33 0E 2D 05 20 07 |
| 0A00- | 21 07 2B 24 24 04 00 1B | 0B30- | 00 2D 24 1C 3F 17 36 31 |
| 0A08- | 24 0C 2D 15 36 36 1E 3F | 0B38- | 1A 0E 2D 05 20 04 00 59 |
| 0A10- | 07 20 04 00 3F 24 2C 2D | | |
| 0A18- | 15 36 33 1B 33 36 00 00 | | |
| 0A20- | 1B 24 05 2B 35 31 36 1F | | |
| 0A28- | 0E 15 1F 3F 20 04 00 3F | | |



0100: A9 A2 8D F5
 C5 A9 12 8D
 F6 05 20 61 00 52

程式 123 集

for F=0 to 1: P=P+1-
 (P=8)*5: P=(M+P)/
 =0) + (N=4): next
 :M6*1: for I=976
 23 step 2: L=2+L

10 PRINT "What is your name"; A\$

20 A\$ PRINT

HPBTH 265, 164 To 68, 148, 70, 63
 SCALE = 1: X = 136: Y = 78:
 X DRAW AT L, Y

10 for A=168 to 783: READ B: POK B
 AB: NEXT: Data 3, 0, 8, 0, 13, 0, 14, 0,
 99, 21, 30, 7, 0, 45, 0, 0: POK B 532, 0
 POK B 255: Hom B



小型打井

這是一個用蘋果低解像圖案造成的小型打井程式，可以兩人同時玩的，用<SPACE BAR>來選擇位置，去到你

所要的位置時按下<RETURN>—N>鍵便會在螢幕上出現“×”或“O”，看誰能最先過三關取勝。

小型打井程式

```
7 FOR I = 0 TO 3: READ D$(I): NEXT  
  : DIM C(30): DATA QQQ,QQ,TIE  
  ,WIN,6,13,21,6,13,21,6,13,21  
  ,1,9,5,7,3,2,1,4,7,8,9,3,6,4  
  ,5,8,2: FOR I = 0 TO 25: READ  
  C(I): PRINT : NEXT : GR : COLOR=  
  3: INVERSE  
8 FOR I = 0 TO 1: HLIN 4,23 AT 1  
  4 + 10 * I: VLIN 5,32 AT 9 +  
  8 * I: NEXT : FOR N = 0 TO 1  
  : VTAB C(P / 3) * .7: HTAB C  
  (P): GET B$:B = B$ = CHR$ (
```

```
13):N = N + B:M((P + 1) * B)  
  = 1 - T * 2: FOR I = 0 TO 2  
  : HTAB C(P): PRINT D$(T + 6 *  
  NOT (B)):T = T + (1 - 2 * (T  
  = 1)) * B: NEXT  
9 FOR F = 0 TO 1:P = P + 1 - (P =  
  8) * 9:F = (M(P + 1) = 0) +  
  (N = 9): NEXT : FOR I = 9 TO  
  23 STEP 2:Z = Z + ((M(C(I)) +  
  M(C(I + 1)) + M(C(I + 2))) ^  
  2 > 9): PRINT : PRINT : NEXT  
  :W = (N = 9) + Z: NEXT : PRINT  
  D$(Z + 2)
```

簡單繪圖程式

這是一個用 joystick 來控制的簡單繪圖工具，螢幕中央會出現一個 136×134 點的方格，你所能繪畫的範圍就是在這方格內。你可以用鍵盤上 0 - 7 的數字鍵來選擇顏色，跟着你便要用 joystick 來畫出所喜歡的圖案，按下 button 0 時每次只能畫出一點，但只要按著 button 1 不放手，螢幕上便會出現連續不斷的直線。當你想把螢幕上的圖案記下時只須按下 RETURN 鍵跟著鍵

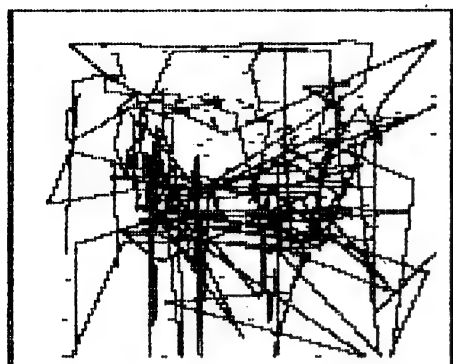
入下列的指令：——

BSAVE PICTURE,A\$2000,L\$1FFF

這時你的美麗圖案便已被存入磁碟內；又如想把圖案從磁碟中讀出時，只須按以下的指令：——

HGR
BLOAD PICTURE
RUN 20

便可從新載入你以前所畫的圖案讓你加以修改。



簡單繪圖程式

```
10 FOR A = 768 TO 783: READ B: POKE
  A,B: NEXT : DATA 3,0,8,0,13,
  0,14,0,99,21,30,7,0,45,0,0: POKE
```

```
232,0: POKE 233,3: HOME : VTAB
18: HGR : HCOLOR= 7: HPLLOT 6
8,11 TO 205,11 TO 205,146 TO
206,146 TO 206,11: HPLLOT 205
,146 TO 68,146 TO 68,11 TO 6
7,11 TO 67,146: SCALE= 1:X =
136:Y = 78: XDRAW 1 AT X,Y
20 M = X:N = Y:X = PDL (0) / 2 +
73:Y = PDL (1) / 2 + 15:D =
PEEK (49250) < 127: XDRAW 1
AT M,N: DRAW 3 - ( PEEK (49
249) > 127) AT X - (X = 200.
5),Y: HPLLOT M,N + ( - N + 16
0) * (D = 1) TO X,Y + ( - Y +
160) * (D = 1):F = PEEK (49
152):H = H + ( - H + F - 176
) * (F < 184) * (F > 175): HCOLOR=
H: IF F < > 141 THEN XDRAW 1 AT
X,Y: GOTO 20
```

尋地址

這個程式是讓你可以在輸入 BASIC 程式時知道其在機械碼的相對地址，當你執行了這個機械碼程式後再讀入所需的 BASIC 程式，跟着鍵入“&行號數”，相對該行號數的機械碼地址便會出現。例如想知道行 100 的機械碼地址，只需鍵入“& 100”，之後螢幕便顯示出其相對的機械碼地址。

鍵入了整個程式後用以下的指令存入磁碟上：——

BSAVE LOCATOR,A\$300,L\$38

當要用程式時只須鍵入“B—
RUN LOCATOR”便可開始使用。

尋地址程式

```
0300- A9 4C 8D F5 03 A9 12 8D
0308- F6 03 A9 03 8D F7 03 4C
0310- D0 03 20 67 DD 20 52 E7
0318- 20 1A D6 90 15 20 8E FD
0320- A9 A4 20 ED FD A6 9B A5
0328- 9C 20 41 F9 20 8E FD 4C
0330- 03 E0 20 3A FF 4C 03 E0
```

283

齊玩 21 點



各位蘋果用家月刊的讀者，你在某場合應玩過或看過人們玩 21 點，這種成人玩戲是一種很刺激的玩意，在遊戲進行時，每人都要拿着自己的金錢投注。而在蘋果電腦亦有這樣的程式給各人去玩。希望各人得到 21 點的樂趣。

齊玩 21 點只是兩個人玩，你是其中一個玩者，電腦是

莊家。而遊戲以圖案方式表示，在監視器上是一張張咭的出現。程式有許多數字來代表五種不同的投注你可看（程式，1）。

遊戲即將開始。你可看到在監視器上有兩副牌；在下方是你的牌，你可一一看到牌的數字。首先莊家發出每人兩張牌，然後按上投注的數字（1—5）。跟着程式會問你是否要

牌，如你要牌只需按 H 鍵，不要牌就按 S 鍵。當你牌面的數字已超過21點時，監視器自動顯示出你已輸的文字和輸給它的投注數目。若你勝了電腦，它會寫出你已勝和勝後的投注數目。假如你的牌面是（8，3）點，即是（11）點，程式就會問你是否要嘗試加多一張或以上的牌，因為你只需一隻（10）或（J）、（Q）、（K）就能成（21）點勝出。如你選了（Y），而又是像以上的情形般得到 21 點的話。你的勝注就會增加。如你選（N），你就算 21 點，但勝注就不會增加，你可隨意選擇。還有另一情況，你的牌如是（9，9）點；即是相同點數，程式會問你是否把這副牌分為兩副先後去玩。這樣你可隨便選擇。在紙牌的下方有你的紙牌的總數和你投注的數目。遊戲進行時，當你的牌是（A，K），電腦會自動出現你的勝利和注數。還當你能有 5 張牌都不能超過 21 點以外，你都是取勝了。

程式(二)是負責牌面圖案的

形狀表。在這形狀表內共有二十二種圖案，分別是 2—10，A，J，Q，K 及四種不同花，分別是紅心、黑桃、方格及梅花。但程式中只用了以上的十七個圖形，其餘的五個是用來給你自由發揮，更可把它們用在其它的撲克遊戲上。

程式的輸入

在齊玩 21 點內的（程式 1）是 APPLESOFT 程式，你可用 SAVE 或 RUN 這程式就行。當你要把程式存入磁碟時，只需按以下的步驟照做就行。

SAVE BLACKJACK

（程式 2）是機械碼程式，它是由（程式 1）起動的。你要存入磁碟內就按以下的指令：—

BSAVE BLACKJACK.
SHAPE,A\$900,L\$46
-F

<齊玩 21 點> (程式 1)

```
80 IF PEEK (104) < > 64 THEN POKE
16384,0: POKE 104,64: POKE 1
```

```
03,1: PRINT CHR$(4)"RUN BL
ACKJACK"
```

```

100 J = PEEK (78):J = J + 1: IF
    J > 255 THEN J = 255
110 FOR I = 1 TO J:NUM = RND (1
    ): NEXT I: POKE 202,J
120 PRINT CHR$(4)"BLOOD BLACKJ
    ACK.SHAPE,A$900"
140 TEXT : HOME : POKE 232,0: POKE
    233,9: DIM DECK(52),T(2):LOO
    T = 0
150 VTAB 2: HTAB 15: PRINT "WELC
    OME TO": FOR I = 1 TO 1000: NEXT
    : GOTO 1780
170 IF F = 2 THEN 230
180 GOTO 270
190 IF F = 2 THEN 210
200 GOTO 250
210 IF W = 1 THEN PRINT "YOUR 1
    ST HAND LOSES 1 COIN.": RETURN

220 PRINT "YOUR 1ST HAND LOSES "
    ;W;" COINS.": RETURN
230 IF W = 1 THEN PRINT "YOUR 1
    ST HAND WINS 1 COIN.": RETURN

240 PRINT "YOUR 1ST HAND WINS ";
    W;" COINS,";: RETURN
250 IF W = 1 THEN PRINT "YOU LO
    SE 1 COIN.": RETURN
260 PRINT "YOU LOSE ";W;" COINS.
    ": RETURN
270 IF W = 1 THEN PRINT "YOU WI
    N 1 COIN.": RETURN
280 PRINT "YOU WIN ";W;" COINS."
    : RETURN
290 IF W = 1 THEN PRINT "YOUR 2
    ND HAND LOSES 1 COIN.": RETURN

300 PRINT "YOUR 2ND HAND LOSES "
    ;W;" COINS.": RETURN
310 IF W = 1 THEN PRINT "YOUR 2
    ND HAND WINS 1 COIN.": RETURN

320 PRINT "YOUR SECOND HAND WINS
    ";W;" COINS.": RETURN
330 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "YOUR
    NET GAIN = ";LOOT;" COINS."
    : RETURN
340 VTAB 24: HTAB 1: PRINT "HIT
    ANY KEY TO CONTINUE (ESC=QUI
    T) ": GET W$: IF ASC (W$) =
    27 THEN POP : GOTO 1980
350 RETURN
370 SUIT = 4: IF DECK(A) < 40 THEN
    SUIT = 3: IF DECK(A) < 27 THEN
    SUIT = 2: IF DECK(A) < 14 THEN
    SUIT = 1
380 RETURN
400 HCOLOR= 0: HPLDT 0,0: CALL 6
    2454
420 FOR I = 1 TO 52:DECK(I) = I:
    NEXT
430 FOR J = 1 TO 52:I = INT ( RND
    (1) * 52 + 1)
440 K = DECK(J):DECK(J) = DECK(I)
    :DECK(I) = K: NEXT
460 HOME : HGR : ROT= 0: SCALE=
    1: HCOLOR= 7: HPLDT 0,0: CALL
    62454: HCOLOR= 0
470 DECK(51) = DECK(1):DECK(52) =
    DECK(2):DECK(50) = DECK(3)
480 A = 1:C = 1: GOSUB 370: GOSUB
    2010:A = 2
490 FOR I = 1 TO 250: NEXT
500 GOSUB 370:C = 2: GOSUB 2010:
    A = 3
510 FOR I = 1 TO 250: NEXT
520 GOSUB 370: IF SUIT = 2 THEN
    DECK(3) = DECK(3) - 13
530 IF SUIT = 3 THEN DECK(3) = D
    ECK(3) - 26

```

```

540 IF SUIT = 4 THEN DECK(3) = D
    ECK(3) - 39
550 HPLLOT 1,0 TO 51,0 TO 51,71 TO
    1,71 TO 1,0
560 FOR I = 2 TO 50 STEP 5: HPLLOT
    1,0 TO 1,71: NEXT
570 FOR I = 1 TO 70 STEP 5: HPLLOT
    1,1 TO 51,1: NEXT
580 HCOLOR= 5: FOR I = 5 TO 50 STEP
    5: HPLLOT 1,0 TO 1,71: NEXT
590 FOR I = 5 TO 70 STEP 5: HPLLOT
    1,1 TO 51,1: NEXT : HCOLOR=
    0
600 FOR I = 1 TO 250: NEXT
610 A = 4: GOSUB 370:C = 2: GOSUB
    2100:A = 5
630 FOR I = 21 TO 26:DECK(1) = 0
    : NEXT
640 IF DECK(3) > 10 THEN DECK(3)
    = 10
650 IF DECK(4) > 10 THEN DECK(4)
    = 10
660 IF DECK(3) + DECK(4) = 11 AND
    DECK(3) = 1 THEN 2230
670 IF DECK(3) + DECK(4) = 11 AND
    DECK(4) = 1 THEN 2230
690 IF DECK(1) < > DECK(2) THEN
    DECK(21) = DECK(1):DECK(22) =
    DECK(2):F$ = "N": GOTO 780
700 IF DECK(1) = DECK(2) THEN VTAB
    23: PRINT "DO YOU WANT TO SP
    LIT THESE CARDS (Y/N)? "; GET
    F$: IF F$ = "N" THEN DECK(21
    ) = DECK(1):DECK(22) = DECK(
    2): GOTO 950
710 IF F$ < > "Y" THEN 700
730 HCOLOR= 7: FOR I = 57 TO 107
    : HPLLOT 1,80 TO 1,151: NEXT
740 FOR I = 1 TO 250: NEXT

760 C = 2:A = 5: HCOLOR= 0: GOSUB
    370: GOSUB 2010:DECK(21) = D
    ECK(1):DECK(22) = DECK(5)
780 IF DECK(21) > 10 THEN DECK(2
    1) = 10
790 IF DECK(22) > 10 THEN DECK(2
    2) = 10
800 IF DECK(23) > 10 THEN DECK(2
    3) = 10
810 IF DECK(24) > 10 THEN DECK(2
    4) = 10
820 IF DECK(25) > 10 THEN DECK(2
    5) = 10
830 IF DECK(26) > 10 THEN DECK(2
    6) = 10
840 IF DECK(52) = 99 THEN 2310
860 IF DECK(21) + DECK(22) < >
    11 OR DECK(23) > 0 THEN 950
870 IF DECK(21) = 1 OR DECK(22) =
    1 THEN HOME : VTAB 21: INVERSE
    : HTAB 13: PRINT "BLACKJACK
    !!!": NORMAL : GOTO 930
890 IF F = 1 AND F$ = "N" THEN VTAB
    22: HTAB 1: PRINT "DO YOU WA
    NT TO DOUBLE DOWN (Y/N)? ";:
    GET W$: IF W$ < > "Y" AND
    W$ < > "N" THEN 890
900 IF W$ = "Y" THEN 2300
910 GOTO 950
930 PRINT "YOU WIN ";W * 4;" COI
    NS.":LOOT = LOOT + (W * 4): GOSUB
    330: GOSUB 340:T(F) = - 1:T
    (0) = 0: HOME : GOTO 1080
950 T(F) = DECK(21) + DECK(22) +
    DECK(23) + DECK(24) + DECK(2
    5) + DECK(26): IF T(F) > 21 THEN
    1030
970 T(0) = 0: FOR I = 21 TO 26: IF
    DECK(I) = 1 THEN T(0) = T(0)
    + 1

```

```

980 NEXT I
990 IF T(F) < 22 THEN HOME : VTAB
    21: PRINT "YOUR TOTAL IS ";T
    (F);
1000 IF T(0) > 0 AND T(F) + 10 <
    22 THEN T(F) = T(F) + 10: PRINT
    " OR ";T(F)
1010 GOSUB 330
1020 IF T(F) < 22 THEN 1250
1030 LOOT = LOOT - W
1040 HOME : VTAB 21: INVERSE : PRINT
    "BUSTED !!!";: NORMAL : HTAB
    14: PRINT T(F);: INVERSE : HTAB
    20: PRINT "BUSTED !!!": NORMAL

1050 GOSUB 190: GOSUB 330
1060 T(F) = - 1: GOSUB 340: HOME

1080 IF F = 1 AND F$ = "N" THEN
    1900
1090 IF T(1) = - 1 AND T(2) = -
    1 THEN HOME : GOTO 1900
1100 IF F = 2 AND T(1) > 0 THEN
    1440
1120 HCOLOR= 7: FOR I = 80 TO 15
    1: HPLLOT 0,I TO 275,I: NEXT
    : HCOLOR= 0
1140 C = 1:DECK(29) = A:A = 52:F =
    2:F$ = "N": GOSUB 370: GOSUB
    2010:A = DECK(29) + 1
1150 GOSUB 370: IF SUIT = 2 THEN
    DECK(3) = DECK(3) - 13
1160 IF SUIT = 3 THEN DECK(3) =
    DECK(3) - 26
1170 IF SUIT = 4 THEN DECK(3) =
    DECK(3) - 39
1180 FOR I = 1 TO 250: NEXT :C =
    2: GOSUB 2010
1200 DECK(21) = DECK(52):DECK(22)
    = DECK(A):DECK(23) = 0:DECK
    (24) = 0:DECK(25) = 0:DECK(2
    6) = 0
1220 T(F) = DECK(21) + DECK(22) + ~
    DECK(23) + DECK(24) + DECK(2
    5) + DECK(26)
1230 GOTO 780
1250 W$ = "S": IF C < > 6 THEN VTAB
    24: HTAB 1: INVERSE : PRINT
    "DO YOU WANT TO HIT OR STAND
    (H/S)? "; GET W$: NORMAL
1260 IF W$ = "S" THEN 1310
1270 IF W$ < > "H" THEN 1250
1290 C = C + 1:A = A + 1: GOSUB 3
    70: GOSUB 2010:DECK(20 + C) =
    DECK(A): GOTO 780
1310 IF C < > 6 AND C < > 5 THEN
    1400
1320 HOME : IF C = 6 THEN LOOT =
    LOOT + (W * 10)
1330 IF C = 5 THEN LOOT = LOOT +
    (W * 5)
1340 VTAB 21: INVERSE : PRINT "Y
    OU HAVE ";C;" CARDS AND ONLY
    ";T(F);" PDINTS."
1350 IF C = 5 THEN PRINT "YOU H
    AVE WON ";W * 5;" COINS !":
    NORMAL
1360 IF C = 6 THEN PRINT "YOU H
    AVE WON ";W * 10;" COINS !":
    : NORMAL
1370 GOSUB 330
1380 T(F) = 0:T(0) = 0: GOSUB 340
    : HOME : GOTO 1080
1400 IF T(0) > 1 AND T(F) + 10 <
    22 THEN T(F) = T(F) + 10
1410 IF F$ = "N" THEN 1440
1420 GOTO 1120
1440 C = 1: HCOLOR= 7: FOR I = 0 TO
    51: HPLLOT 1,0 TO 1,71: NEXT
    : HCOLOR= 0:DECK(3) = DECK(5

```

```

0)
1450 DECK(29) = A:A = 3: GOSUB 37
    0: GOSUB 2100:A = DECK(29):C
      = 2
1460 DECK(21) = DECK(3):DECK(22) =
    DECK(4):DECK(23) = 0:DECK(24
      ) = 0:DECK(25) = 0:DECK(26) =
      0
1470 FOR I = 21 TO 26: IF DECK(I
      ) > 10 THEN DECK(I) = 10
1480 NEXT I
1490 FOR I = 21 TO 26: IF DECK(I
      ) = 1 THEN DECK(0) = DECK(0)
      + 1
1500 NEXT
1520 T(0) = DECK(21) + DECK(22) +
    DECK(23) + DECK(24) + DECK(2
      5) + DECK(26): IF T(0) > 21 THEN
    1660
1530 IF C = 5 AND T(0) < 22 THEN
    HOME : VTAB 21: PRINT "DEAL
    ER HAS FIVE CARDS UNDER 22."
    : GOSUB 190:LOOT = LOOT - W:
    GOSUB 330: GOSUB 340: IF F =
    1 THEN HOME : GOTO 1900
1540 IF C = 5 AND T(0) < 22 AND
    F = 2 THEN HOME : VTAB 22: HTAB
    1: GOSUB 290:LOOT = LOOT - W
    : GOSUB 330: GOSUB 340: HOME
    : GOTO 1900
1550 IF T(0) < 22 THEN HOME : VTAB
    21: PRINT "DEALER'S TOTAL IS
    ";T(0);
1560 IF DECK(0) > 0 AND T(0) + 1
    0 < 22 THEN T(0) = T(0) + 10
    : PRINT " OR ";T(0)
1570 IF F = 2 AND T(2) = - 1 THEN
    VTAB 22: HTAB 1: PRINT "YOU
    R 1ST HAND'S TOTAL WAS ";T(1
    ): GOSUB 330: GOSUB 340: GOTO

```

```

1600
1580 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "YOU
    R TOTAL IS ";T(F): GOSUB 330
    : GOSUB 340
1600 IF T(0) < 16 THEN C = C + 1
    :A = A + 1: GOSUB 370: GOSUB
    2100:DECK(20 + C) = DECK(A):
    GOTO 1470
1610 IF T(0) < T(1) AND T(0) < T
    (2) THEN T(0) = 15: GOTO 160
    0
1620 IF T(0) > T(1) AND T(0) > T
    (2) THEN 1680
1630 IF (T(0) > = T(1) AND T(1)
    < > - 1) OR (T(0) > = T(
    2) AND T(2) > 0) THEN 1680
1640 IF T(0) < T(1) THEN T(0) =
    15: GOTO 1600
1650 IF T(0) < T(2) THEN T(0) =
    15: GOTO 1600
1660 HOME : VTAB 21: PRINT "DEAL
    ER HAS ";T(0);". HE IS BUSTE
    D !!!"
1680 IF T(0) > 21 AND T(1) > 0 AND
    T(1) < 22 THEN LOOT = LOOT +
    W: VTAB 22: GOSUB 170: GOSUB
    330: GOSUB 340: HOME : IF T(
    2) = 0 THEN TEXT : GOTO 190
    0
1690 IF T(0) > 21 AND T(2) > 0 AND
    T(2) < 22 THEN LOOT = LOOT +
    W: VTAB 22: HTAB 1: GOSUB 31
    0: GOSUB 330
1700 IF T(0) > 21 THEN 1760
1710 IF T(0) > = T(1) AND T(1) >
    0 THEN LOOT = LOOT - W: HOME
    : VTAB 21: PRINT "DEALER WIN
    S.": GOSUB 190: GOSUB 330: IF
    T(2) > 0 THEN GOSUB 340
1720 IF T(0) < T(1) AND T(1) > 0

```



```

    THEN LOOT = LOOT + W: VTAB
22: PRINT "YOUR 1ST HAND BEA
TS THE DEALER.": GOSUB 170: GOSUB
330
1730 IF T(0) > = T(2) AND T(2) >
    0 THEN LOOT = LOOT - W: HOME
    : VTAB 21: PRINT "DEALER BEA
TS YOUR 2ND HAND.": GOSUB 25
    0: GOSUB 330
1740 IF T(1) > 0 AND T(1) > T(0)
    THEN LOOT = LOOT + W: HOME
    : VTAB 22: PRINT "YOUR TOTAL
    BEATS THE DEALER.": GOSUB 1
    70: GOSUB 330: IF T(2) > 0 THEN
    GOSUB 340
1750 IF T(2) > 0 AND T(2) > T(0)
    THEN LOOT = LOOT + W: HOME
    : VTAB 22: PRINT "YOUR 2ND H
    AND BEATS THE DEALER.": GOSUB
    270: GOSUB 330
1760 GOSUB 340: TEXT : HOME : GOTO
    1900
1780 HOME : VTAB 4: HTAB 12: INVERSE
    : PRINT "BLACKJACK": NORMAL
    : VTAB 1
1790 VTAB 7: PRINT "YOU MAY WAGE
    R 1-5 COINS ON EACH HAND.
    IF YOU SPLIT, YOUR WAGER IS
    DOUBLED    AUTOMATICALLY."
1800 PRINT "DEALER WINS ALL PUSH
    ES (TIES)"
1810 VTAB 12: PRINT "=====
    =====
    ="
1820 VTAB 13: PRINT "= SPECIALS:
    ="
1830 VTAB 14: PRINT "=: HTAB 4
    0: PRINT "="
1840 VTAB 15: PRINT "= FIVE CARD

S TOTALING LESS THAN 22 PAY
== 5 TO 1. SIX CARDS TOTALIN
G LESS THAT == 22 PAY 10 TO
1.
    ="
1850 VTAB 18: PRINT "=: HTAB 4
    0: PRINT "="
1860 VTAB 19: PRINT "=: HTAB 4
    0: PRINT "="
1870 VTAB 20: PRINT "= BLACKJACK
    PAYS 4 TO 1
    ="
1880 VTAB 21: PRINT "=====
    =====
    ="
1900 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "HOW
    MANY COINS WILL YOU BET (1-
    5)?": HTAB 24: PRINT "(ESC=Q
    UIT)": VTAB 23: HTAB 36: GET
    W$
1910 IF ASC (W$) = 27 THEN 1980

1930 A = 0:C = 0:F$ = "":SUIT = 0
    :T(0) = 0:T(1) = 0:T(2) = 0:
    W = 0:DECK(0) = 0
1950 W = ASC (W$): IF W < 49 OR
    W > 53 THEN 1900
1960 HOME :F = 1:W = W - 48: VTAB
    12: HTAB 15: PRINT "SHUFFLIN
    G": GOTO 400
1970 IF C = 5 AND T(0) < 22 THEN
    HOME : VTAB 22: PRINT "DEAL
    ER HAS FIVE CARDS UNDER 22."
    : GOSUB 24:LOOT = LOOT - W: HTAB
    20: PRINT "YOUR NET GAIN = "
    :LOOT: GOSUB 340: GOTO 1900
1980 TEXT : HOME : VTAB 4: PRINT
    "ARE YOU SURE YOU WANT TO QU
    IT?": GET Z$: PRINT : HOME
    : IF Z$ < > "Y" GOTO 1900
1990 END

```

```

2010 HCOLOR= 0
2020 IF C = 1 THEN HPL0T 1,80 TO
51,80 TO 51,151 TO 1,151 TO
1,80:X = 26:Y = 105
2030 IF C = 2 THEN HPL0T 57,80 TO
107,80 TO 107,151 TO 57,151 TO
57,80:X = 83:Y = 105
2040 IF C = 3 THEN HPL0T 113,80
TO 163,80 TO 163,151 TO 113
,151 TO 113,80:X = 138:Y = 1
05
2050 IF C = 4 THEN HPL0T 169,80
TO 219,80 TO 219,151 TO 169
,151 TO 169,80:X = 194:Y = 1
05
2060 IF C = 5 THEN HPL0T 225,80
TO 275,80 TO 275,151 TO 225
,151 TO 225,80:X = 250:Y = 1
05
2070 IF C = 6 THEN HPL0T 225,0 TO
275,0 TO 275,71 TO 225,71 TO
225,0:X = 250:Y = 25
2080 GOTO 2170
2100 IF C = 2 THEN HPL0T 57,0 TO
107,0 TO 107,71 TO 57,71 TO
57,0:X = 82:Y = 25
2110 IF C = 3 THEN HPL0T 113,0 TO
163,0 TO 163,71 TO 113,71 TO
113,0:X = 138:Y = 25
2120 IF C = 4 THEN HPL0T 169,0 TO
219,0 TO 219,71 TO 169,71 TO
169,0:X = 194:Y = 25
2130 IF C = 1 THEN HPL0T 1,0 TO
51,0 TO 51,71 TO 1,71 TO 1,0
:X = 26:Y = 25
2140 IF C = 5 THEN HPL0T 225,0 TO
275,0 TO 275,71 TO 225,71 TO
225,0:X = 250:Y = 25
2150 IF C = 6 THEN HPL0T 225,80
TO 275,80 TO 275,151 TO 225
,151 TO 225,80:X = 250:Y = 1
05
2170 ON SUIT GOTO 2180,2190,2200
,2210
2180 ROT= 32: HCOLOR= 5: DRAW 14
AT X,Y + 20: DRAW DECK(A) AT
X + 21,Y + 44: ROT= 0: DRAW
DECK(A) AT X - 21,Y - 23: HCOLOR=
0: RETURN
2190 DRAW 15 AT X,Y:DECK(A) = DE
CK(A) - 13: ROT= 32: DRAW DE
CK(A) AT X + 21,Y + 44: ROT=
0: DRAW DECK(A) AT X - 21,Y -
23: RETURN
2200 HCOLOR= 5: DRAW 16 AT X,Y:D
ECK(A) = DECK(A) - 26: ROT=
32: DRAW DECK(A) AT X + 21,Y
+ 44: ROT= 0: DRAW DECK(A) AT
X - 21,Y - 23: HCOLOR= 0: RETURN
2210 DRAW 17 AT X,Y:DECK(A) = DE
CK(A) - 39: ROT= 32: DRAW DE
CK(A) AT X + 21,Y + 44: ROT=
0: DRAW DECK(A) AT X - 21,Y -
23: RETURN
2230 HCOLOR= 7: FOR I = 0 TO 51:
HPL0T I,0 TO I,71: NEXT
2240 HCOLOR= 0:C = 1:A = 50
2250 GOSUB 370: GOSUB 2100
2260 VTAB 21: INVERSE : PRINT "D
EALER HAS BLACKJACK !!": NORMAL
:L00T = L00T - W
2270 GOSUB 190: GOSUB 330
2280 GOSUB 340: TEXT : HOME : GOTO
1900
2300 C = 3:A = 5: GOSUB 370: GOSUB
2010:DECK(23) = DECK(5):DECK
(52) = 99: GOTO 780
2310 T(1) = DECK(21) + DECK(22) +
DECK(23):W = W * 2

```

2320 HOME : VTAB 21: PRINT "YOU
HAVE DOUBLED DOWN AND MUST S
TAND ON THESE THREE CARDS -

YOUR TOTAL IS ";T(1): GOSUB
330: GOSUB 340: HOME : GOTO
1440

(程式2)

0900- 16 00 2E 00 5B 00 7A 00
0908- 9A 00 BA 00 DC 00 06 01
0910- 20 01 4D 01 74 01 B3 01
0918- D0 01 FE 01 23 02 8E 02
0920- 0A 03 6F 03 DC 03 FD 03
0928- 23 04 3F 04 5E 04 49 09
0930- 2D 15 3F 3F 17 6D 09 AD
0938- FF DB 3B 2E 4D 49 35 3F
0940- 3F 3F 3F 2E 2D 2D 2D 35
0948- FF DB 3B 2E 4D 49 35 FF
0950- DB 3B 2E 4D 49 35 FF DB
0958- 3B 07 00 49 2D 2D 2D 15
0960- 3F 3F 3F 3F 2E 4D 49 35
0968- 37 37 37 3F 3E 3E 3E 2E
0970- 2D 2D 2D 35 3F 3F 3F 3F
0978- 07 00 49 29 2D 2D 15 3F
0980- 3F 3F 37 6D 49 35 37 F5
0988- 3F 3F 2E 2D AD 37 35 FF
0990- DB 37 2D 2D 2D F5 3F 3F
0998- 3F 00 49 49 09 35 3F 17
09A0- 2D 35 FF BF 6D 29 3E DF
09A8- 3B 17 2D 2D 2D 2D 3E 3F
09B0- 3F 3F 77 49 09 35 37 35
09B8- 3F 00 09 2D 2D 2D 35 3F
09C0- 3F 3F 37 35 37 6D 49 3A
09C8- 3F 3F 77 2D 2D 2D 3E 2E
09D0- 3E DF DB 2E 2D 2D 2D 1E
09D8- 3F 3F 3F 00 49 29 2D 2D
09E0- 15 3F 3F 3F 37 6D 49 F5
09E8- DB 1B 37 6D 49 3A 3F 3F
09F0- 37 2D 2D 2D 35 FF DB 37
09FB- 6D 49 35 FF DB 37 2D 2D

0A00- 2D F5 3F 3F 3F 00 49 2D
0A08- 2D 2D 35 3F 3F 3F 37 6D
0A10- 49 35 FF DB 77 49 29 1E
0A18- 37 BF 35 37 35 37 2D 00
0A20- 49 29 2D AD 3F 3F 3F 17
0A28- 6D 49 29 3E DF DB 37 6D
0A30- 49 29 1E 3F 3F 3F 2E 2D
0A38- 2D AD FF DB 3B 2E 4D 49
0A40- 35 FF DB 3B 0E 2D 2D 2D
0A48- 1E 3F 3F 07 00 49 2D 2D
0A50- 2D 3A 3F 3F 3F 2E 4D 09
0A58- 35 FF DB 37 6D 49 35 3F
0A60- 3F 3F 77 2D 2D 2D 3E 2E
0A68- 3E DF 1B 37 2D 2D 2D F5
0A70- 3F 3F 3F 00 49 2D 4D 29
0A78- 2D 2D 15 3F 3F 3F FF 3B
0A80- 77 6D 29 4D 09 35 FF DB
0A88- FF 3B 2E 4D 6D 49 35 FF
0A90- DB FF 3B 2E 4D 6D 49 35
0A98- FF DB FF 3B 2E 4D 6D 49
0AA0- 35 FF DB FF 3B 17 2D 6D
0AAB- 2D 2D 2D F5 3F 3F FF 3B
0AB0- 3F 07 00 49 29 2D 2D 2D
0AB8- 3E 3F 3F 3F 4E 29 3E 2E
0AC0- 3E 2E 3E DF 13 6D 29 3E
0AC8- DF 37 2D 2D F5 3F 3F 00
0AD0- 49 29 2D AD 3F 3F 3F 17
0ADB- 2D 4D 29 35 FF DB 3B 2E
0AE0- 4D 49 35 FF DB 3B 2E 4D
0AEB- 49 35 FF FB 3B 2E 4D 69
0AF0- 35 3F DF 3B 77 2D 2D 2D
0AFB- 15 1F 3F 3F 07 00 09 6D

0B00- 49 09 D1 FF DB 3B 2E 4D
 0B08- 09 F5 FF 1B 37 6D 29 1E
 0B10- 3F 3F 2E 2D AD FF 3B 2E
 0B18- 4B 29 15 FF DB 37 6D 49
 0B20- 29 05 00 15 3F 17 2D 2D
 0B28- 15 3F 3F 3F 17 2D 2D 2D
 0B30- 2D 15 3F 3F 3F 3F 17
 0B38- 2D 2D 2D 2D 2D 15 3F
 0B40- 3F 3F 3F 3F 3F 17 2D
 0B48- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 15
 0B50- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
 0B58- 3F 2E 2D 2D 2D 2D 2D
 0B60- 2D 2D 35 3F 3F 3F 3F
 0B68- 3F 3F 3F 3F 2E 2D 2D
 0B70- 6D 2D 2D 2D 2D 3E 3F
 0B78- 3F DF 3B 3F 3F 3F 0E 2D
 0B80- 2D 6D 49 29 2D 2D 1E 3F
 0B88- FF DB DB 3F 3F 00 15 3F
 0B90- 17 2D 2D 15 3F 3F 3F 17
 0B98- 2D 2D 2D 2D 15 3F 3F 3F
 0BA0- 3F 3F 17 2D 2D 2D 2D
 0BA8- 2D 15 3F 3F 3F 3F 3F
 0BB0- 3F 17 2D 2D 2D 2D 2D
 0BB8- 2D 2D 15 3F 3F 3F 3F
 0BC0- 3F 3F 3F 3F 2E 2D 2D
 0BC8- 2D 2D 2D 2D 2D 35 3F
 0BD0- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 2E
 0BD8- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
 0BE0- 35 3F 3F 3F FF 1F 3F
 0BE8- 3F 77 2D 2D 6D 69 29 2D
 0BF0- 2D 1E 3F FF 3B 3F 1B 3F
 0BF8- 37 49 09 2D 2D 15 3F
 0C00- 3F 2E 2D 2D 35 3F 3F
 0C08- 07 00 15 3F 17 2D 2D
 0C10- 3F 3F 3F 17 2D 2D 2D
 0C18- 15 3F 3F 3F 3F 17 2D
 0C20- 2D 2D 2D 2D 15 3F 3F
 0C28- 3F 3F 3F 3F 17 2D 2D
 0C30- 2D 2D 2D 2D 2D 15 3F
 0C38- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F

0C40- 0E 2D 2D 2D 2D 2D 2D
 0C48- 2D 1E 3F 3F 3F 3F 3F
 0C50- 3F 0E 2D 2D 2D 2D 2D
 0C58- 1E 3F 3F 3F 3F 0E 2D
 0C60- 2D 2D 2D 1E 3F 3F 0E
 0C68- 2D 2D 1E 3F 0E 0D 00 11
 0C70- 3F 17 2D 2D 15 3F 3F
 0C78- 17 2D 2D 2D 2D 3E 3F
 0C80- 3F 37 2D 2D 2D 1E 3F
 0C88- 3F 3F DF 2A 6D 2D 0D
 0C90- 2D 15 3F 3F 1F 3F 1F
 0C98- 3F 17 2D 2D 2D 0D 2D
 0CA0- 2D 2D 15 3F 3F 3F 3F
 0CA8- 3F 3F 3F 3F 2E 2D 2D
 0CB0- 2D 2D 2D 2D 2D 35 3F
 0CB8- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 0E
 0CC0- 2D 2D 2D 0D 0D 2D 2D
 0CC8- 1E 3F 3F DF DF 3F 3F
 0CD0- 2D 4D 69 09 2D DE DB
 0CD8- 2D 3E 3F 00 49 09 15
 0CE0- 17 2D 2D 15 3F 3F 17
 0CE8- 2D 2D 2D 2D 15 3F 3F
 0CF0- 3F 3F 2E 2D 6D 2D 1E
 0CF8- 3F DF 3B 3F 00 49 09
 0D00- 3F 17 2D 2D 15 3F 3F
 0D08- 17 2D 2D 2D 2D 15 3F
 0D10- 3F 3F 3F 2E 2D 2D 2D
 0D18- F5 3F 1F 1F 3F 4E 09
 0D20- 3F 07 00 49 09 15 3F
 0D28- 2D 2D 15 3F 3F 17 2D
 0D30- 2D 2D 2D 1E 3F 3F 0E
 0D38- 2D 2D 1E 3F 0E 05 00
 0D40- 09 2D 3A 3F 2E 2D BD
 0D48- FF BF 2D 2D 2D 35 3F
 0D50- 3F 3F 3F 37 29 0D 6D
 0D58- 1B 37 AD 3F 3F 00 49
 0D60- 2D 3E 77 35 37 35 35
 0D68- 37 AD 3F 37 2D 2D 00



如果各位是經常用到Pro-DOS 和DOS 3.3系統的話，你一定會發覺ProDOS比DOS 3.3多了一項很有用的功能，就是它擁有可儲存時間和日期的功能。它於你每次存入新的程式或改良程式後都會把時間和日期加於其上，以後每當你鍵入“CATALOG”後，你都可以看到每個程式的最後使用日期及時間。

很可惜，以上所有的優點只有那些擁有時鐘卡的用家才能辦到。但各位不用灰心，今次為大家介紹一個ProDOS時間程式，有了此程式後你可於每次使用ProDOS時設定準確時間與日期，方便你在使用ProDOS程式時記下的。

程式的輸入

當你將程式(一)輸入電腦後，按以下的指令把它存在磁片上：——

```
BSAVE DATE.TIME.A$B000,L$272
```

程式(二)是一個示範程式，入完程式後按下列指令存於磁片上：——

SAVE DATE.TIME.DEMO

當你運行此程式時，它會示範給你應如何使用這程式。

程式(三)是一個起動(S-STARTUP)程式，鍵入後按S-AVE STARTUP把它存於磁片上。由於ProDOS系統有一個特徵，就是在冷起動時是會自動尋找一個名叫STAR-TUP的程式，所以你以後每當起動此片磁碟後都要輸入時間和日期，確保你的程式可得到正確的存入時間與日期。你還可把程式(一)和(三)同時移到別的ProDOS磁片上，這樣便可使你以後所存入的程式全部都有時間與日期，而不會像以前那樣當相隔一段日子後會忘記了存入程式的日期與時間。

結語

ProDOS是一個相當好的操作系統，它有著許多的優點是DOS 3.3系統所沒有的。對於一些懂得設計程式的朋友大可把程式(三)的起動程式加以改良或加於你自己的起動程式上。

B000- A9 03 20 F5 BE 90 05 A9
 B008- 0C 4C 09 BE C9 97 D0 F7
 B010- 85 FB A9 00 85 FA A9 80
 B018- 85 FF A9 3B 85 FE A9 00
 B020- 8D F6 03 A9 97 8D F7 03
 B028- A2 03 A0 00 B1 FE 91 FA
 B030- C8 D0 F9 E6 FF E6 FB CA
 B038- D0 F2 60 A0 2D C9 B3 F0
 B040- 15 A0 00 B9 30 99 D1 B8
 B048- D0 44 C8 C0 04 D0 F4 B8
 B050- 20 98 D9 A0 3A 18 66 FE
 B058- 84 FF 20 B1 00 20 BB DE
 B060- 20 E3 DF 85 85 B4 B6 20
 B068- 6C DD 20 BB DE A0 00 B1
 B070- 85 AA D0 7B 0B 7B 24 FE
 B078- 30 1A AD 93 BF 85 06 20
 B080- 5B 98 AD 92 BF 2B 85 0B
 B088- A2 03 A0 05 D0 43 20 B7
 B090- 00 4C 34 99 AD 90 BF 85
 B098- FD 29 1F 85 06 20 5B 98
 B0A0- AD 91 BF 2B 4A 85 0B 66
 B0A8- FD A5 FD 29 F0 4A 4A 4A
 B0B0- 85 FD 4A 85 07 65 FD AA
 B0B8- A0 00 BD 0B 99 99 D3 02
 B0C0- E8 C8 C0 03 D0 F4 A2 04
 B0C8- 20 74 98 A5 0B A2 07 A0
 B0D0- 09 84 FA 20 5B 98 20 AB
 B0D8- 98 90 01 60 A9 D0 85 FB
 B0E0- A9 02 85 FC A9 00 85 A1
 B0E8- A9 FA 85 A0 4C A1 DA C8
 B0F0- B9 B7 00 4B B1 85 99 16
 B0F8- 00 C0 01 F0 F2 8A AB C9
 B100- 0A B0 60 A9 00 F0 06 B1
 B108- 17 C9 20 F0 56 99 D0 02
 B110- 88 10 F4 A9 D0 85 B8 A9
 B118- 02 85 B9 20 3A 98 B0 43
 B120- 85 06 24 FE 30 11 20 B7
 B128- 00 C9 2D F0 04 C9 3A D0
 B130- 32 20 B1 00 4C 0B 98 20

<程:式一>

B138- 2F 98 D0 27 20 7A 98 B0
 B140- 22 20 2F 98 D0 1D 20 3A
 B148- 98 B0 18 85 0B 20 B7 00
 B150- C9 00 D0 0F 20 AB 98 B0
 B158- 0A 20 E4 98 68 85 B9 68
 B160- 85 B8 60 A0 00 98 91 85
 B168- F0 F2 20 B7 00 C5 FF 0B
 B170- 20 B1 00 2B 60 20 B7 00
 B178- 80 1B E9 2F AB 20 B1 00
 B180- B0 11 E9 2F AB 20 B1 00
 B188- 68 1B C8 8B F0 04 69 0A
 B190- 90 F9 60 98 18 60 C9 64
 B198- B0 1A A0 30 3B E9 0A 90
 B1A0- 03 C8 B0 F9 69 0A 09 30
 B1A8- 9D D1 02 98 9D D0 02 A5
 B1B0- FF 9D D2 02 60 A2 00 B6
 B1B8- 07 A0 00 84 FD E6 07 BD
 B1C0- 0B 99 3B F0 1D B1 BB C9
 B1C8- 60 90 02 49 20 DD 0B 99
 B1D0- D0 02 E6 FD E8 CB C0 03
 B1D8- D0 E5 C4 FD D0 DB 20 98
 B1E0- B9 1B 60 24 FE 30 0B A5
 B1E8- 06 C9 1B B0 2F 85 0B C9
 B1F0- 3C 60 A4 07 F0 27 C0 0D
 B1F8- B0 22 A5 0B C0 02 D0 0A
 B200- 29 FC C5 0B A9 00 69 1D
 B208- D0 0A A9 AB 18 2A B8 D0
 B210- FC 98 69 1F 85 FD A5 06
 B218- F0 03 C5 FD 60 3B 60 0B
 B220- 7B 24 FE 30 0C A5 06 BD
 B228- 93 BF A5 0B BD 92 BF 2B
 B230- 60 A5 07 0A 0A 0A 0A 0A
 B238- 26 0B 65 06 BD 90 BF A5
 B240- 0B BD 91 BF 2B 60 4A 41
 B248- 4E 46 45 42 4D 41 52 41
 B250- 50 52 4D 41 59 4A 55 4E
 B258- 4A 55 4C 41 55 47 53 45
 B260- 50 4F 43 54 4E 4F 56 44
 B268- 45 43 00 54 49 4D 45 4C
 B270- C9 DE FF

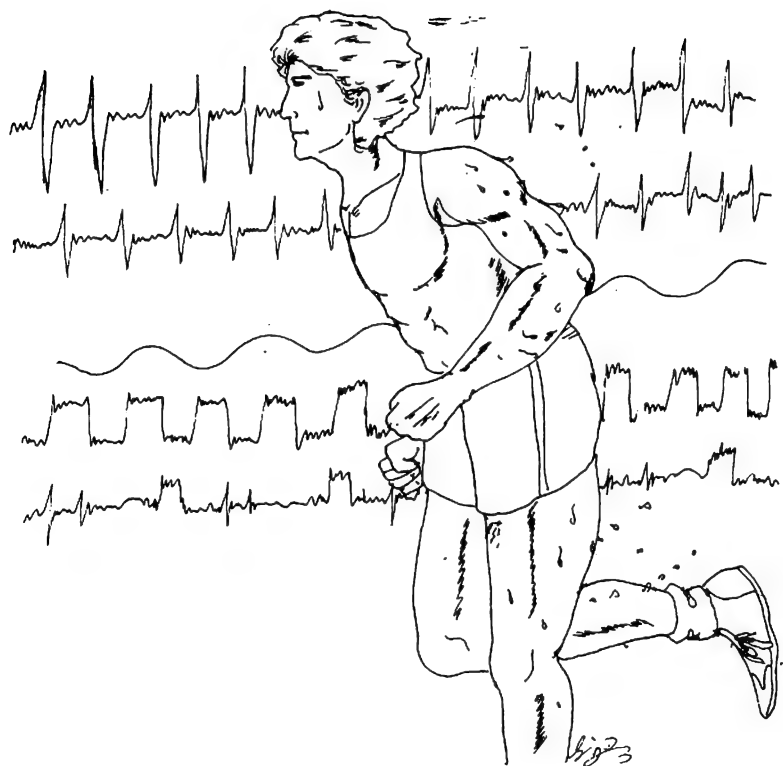
| | | |
|--|-----------------------|---|
| <pre> 10 REM DATE.TIME.DEMO 100 IF PEEK (1015) > 151 THEN PRINT CHR\$ (4) "BRUN DATE.T IME" 110 PRINT "INPUT","RESULT" 120 FOR I = 1 TO 10 130 READ Y\$:DA\$ = X\$ 140 & DATA (DA\$) </pre> | ^ 程 式 二 ▽ | <pre> 150 IF DA\$ = "" THEN RD\$ = "INVA LID": GOTO 170 160 LET RD\$ = "": & DATA (RD\$) 170 PRINT X\$,RD\$ 180 NEXT I 190 DATA 1mar84,1-mar-80,10-JAN- 50,13-MEI-90,02-JAN-83 200 DATA 0-DEC-85,31-OCT-84-,29- FEB-83,29-FEB,84,31-apr-83 </pre> |
|--|-----------------------|---|

〈 程式三 〉

| | |
|--|--|
| <pre> 100 REM STARTUP PROGRAM FOR DATE .TIME 110 TEXT : NOTRACE : HOME : VTAB 10 120 DNERR GOTO 1000 130 LET DA\$ = "": & DATA (DA\$): POKE 216,0: GOTO 160 140 PRINT CHR\$ (4); "BRUN DATE.T IME": REM INSTALL DATE ROUTI NE 150 LET DA\$ = "": & DATA (DA\$) 160 IF DA\$ = "" GOTO 230: REM DA TE NOT YET SET 170 PRINT "THE CURRENT DATE IS " ;DA\$ 180 PRINT : PRINT "DO YOU WANT T O CHANGE IT (Y/N) ? "; 190 GET A\$ 200 IF A\$ < > "Y" AND A\$ < > " N" THEN PRINT CHR\$ (7);: GOTO 190 210 PRINT A\$ 220 IF A\$ = "N" GOTO 260 230 PRINT : INPUT "ENTER THE DAT </pre> | <pre> E (DD-MMM-YY) ";DA\$ 240 IF DA\$ < > "" THEN & DATA (DA\$) 250 IF DA\$ = "" THEN PRINT "ERR OR IN DATE INPUT": GOTO 230 260 PRINT : INPUT "ENTER THE TIM E (HH-MM) ";TI\$ 270 IF TI\$ < > "" THEN & TIME(TI\$) 280 IF TI\$ = "" THEN PRINT "ERR OR IN TIME INPUT": GOTO 260 290 REM RETRIEVE AND PRINT DATE AND TIME 300 HOME 310 LET DA\$ = "": & DATA (DA\$): PRINT "DATE :";DA\$ 320 LET TI\$ = "": & TIME(TI\$): PRINT "TIME :";TI\$ 330 VTAB 22: 999 END 1000 POKE 216,0 1010 RUN 140 </pre> |
|--|--|

Pro Dos

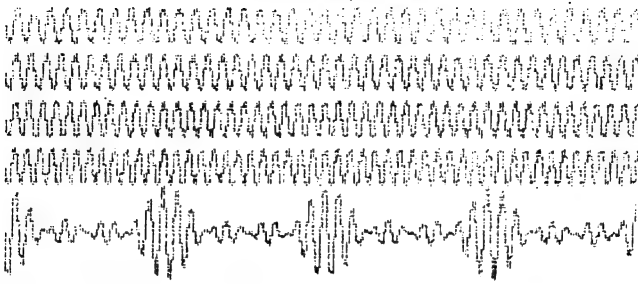
波紋顯示圖



程式是要建立一個體能震動圖，將體能震幅的次數變成波紋表。而程式是用 BASIC

寫成的波紋顯示圖；有如一座示波器上的類似波紋。但在監視器上的波紋是穩定的頻率，

波紋顯示圖



而頻率的狀態亦是自然平均的。在監視器上你亦要按上頻率和震幅的次數。當程式進行時，會有五條波紋線出現。而其中四條波紋是你所輸入的次數，但第五條波紋是以上四條波紋混合而成，亦即是你頻率和震幅的總結。

這程式你只需用 RUN 就能啟動它，程式啟動後便會問你第一個頻率和震幅的次數，它總共會問你四次之多。你鍵入後還要輸入波紋的大小數字。數字越大，圖就越小。當你在輸入頻率（FREQUENCY）的數字時，你可按照：100，200，300，400 等這些數，你要先後輸入。之後這些數字就變成波紋，在程式中這四條波紋是以 100 這數值來做水平波紋。10 以 200 來做水平波紋，你可看表(一)或表(二)。

現在應說到震幅這一環節，因它在程式中也有著重要的地位。當你在按震幅（AMP

表(一)

Example 1:
FREQUENCY: 100
AMPLITUDE: 100

FREQUENCY: 110
AMPLITUDE: 100

FREQUENCY: 120
AMPLITUDE: 100

FREQUENCY: 130
AMPLITUDE: 100

Number of cycles of
Lowest Frequency: 50

表(二)

Example 2:
FREQUENCY: 100
AMPLITUDE: 100

FREQUENCY: 200
AMPLITUDE: 100

FREQUENCY: 300
AMPLITUDE: 100

FREQUENCY: 400
AMPLITUDE: 100

Number of cycles of
Lowest Frequency: 10

-LITUDE) 時，頻率 1 的震幅就是 150，而頻率是 2 震幅就是 50，當頻率 2 就只是有 1/3 多，而每一頻率和震幅就可變成波紋。

當你使用這程式時，你可

按上自己運動後或休息時的心臟跳動和呼吸次數。這就成了五條波紋，你可把這五條波紋用印字機印出來，你就能看到自己的體能震動圖。亦希望各位讀者身體健康。

程式

```

200 IF PEEK (104) = 64 THEN 230
210 POKE 104,64
    : POKE 103,1
    : POKE 16384,0
220 PRINT CHR$(4);"RUN FREQ.BLEND"
230 TEXT
    : HOME
    : DIM FQ(4,279)
    : FOR I = 1 TO 4
    : PRINT "ENTER FREQUENCY #";I;
    : INPUT FR(I)
    : PRINT "ENTER AMP LITUDE:";
    : INPUT AMP(I)
    : PRINT
240 IF FR(I) > 0 AND FM = 0 THEN FM
    = FR(I)
    : GOTO 260
250 IF FR(I) < FM AND FR(I) > 0
    THEN FM = FR(I)
260 NEXT
270 PRINT
    : PRINT "HOW MANY CYCLES OF THE LOW
        EST FREQUENCY DO YOU WISH TO SE
        E DISPLAYED: "
    : INPUT "CYCLES: ";CY
    : CY = CY * 2.28571429
280 DEF FN F(F) = SIN (I * (FR(F)
    * (.01 / (FM / CY) * SGN (AMP(F
    )))))
290 HOME
    : HGR
    : HCOLOR= 3
    : FOR J = 1 TO 4
300 IF FR(J) > 0 THEN GOSUB 350
    : OF = 20 + (25 * (J - 1))
    : HPLLOT 0,20 + (25 * (J - 1))
    : FOR I = 0 TO 279
    : FQ(J,I) = FN F(J)
    : HPLLOT TO I,FQ(J,I) * 10 + OF
    : NEXT I
310 NEXT J
320 TA = 0
    : FOR I = 1 TO 4
    : TA = TA + ABS (AMP(I))
    : NEXT
330 HPLLOT 0,130
    : FOR I = 0 TO 279
    : HPLLOT TO I,(FQ(1,I) * (AMP(1)
        / TA) + FQ(2,I) * (AMP(2) / TA)
        + FQ(3,I) * (AMP(3) / TA) + FQ(
        4,I) * (AMP(4) / TA)) * 25 + 13
        0
    : NEXT
340 GET K$
    : RUN
350 VTAB 20 + J
    : PRINT "FREQUENCY #";J;"=";FR(J);"
        AMP=";AMP(J);
360 IF J < 4 THEN PRINT
370 RETURN

```

Handwritten signature



相信各位經常要打程式的朋友都會發覺如自己要輸入一個很長的程式，又不能在一次完全輸入的話，往往同一程式便需要修改及 SAVE 許多次，加上在 DOS 3.3 系統中，你可以輸入一個長達 30 個字母的檔案名稱，所以許多用家都會給一個很詳細的名稱以茲識別。但你每次在修改完程式及把它用原來那個很長的名稱存入電腦裏，會否覺得很煩呢？有否想過只須用“SAVE”命令，加上一個“@”符號，便可把該程式最後所鍵入的檔案名稱存入磁碟內。

程式使用法

使用這個程式先要執行程

式(二) AUTO·NAME·LOAD - R，它會自動執行程式(一) DOS·AUTO·NAME。之後你可以從磁碟中載入所需要修改的程式，跟着每當你要把程式記回入磁碟內時，只須鍵入“SAVE@”便行了。

至於選擇符號“@”是基於兩個原因：——

第一：是因這個符號是極少被用到在檔案名稱裏面。

第二：是由於在 DOS 系統裏，檔案名稱的第一個字母或符號的 ASCII 值必須是大過或等於 \$C0。而能適應以上兩個條件的字母，在舊款蘋果電腦的鍵盤上就只有很少的數量

所以是最適合不過的。

下一步便是把 Applesoft 的程式(二)用下列指令存入磁碟內：——

程式輸入法

當鍵入完機械碼程式(一)後用以下的指令把它儲存在磁碟上：——

```
BSAVE DOS.AUTO.NAME,A$300,L$A9
```

SAVE AUTO.NAME.LOADER

最後的一件事，就是當你在修改程式的途中如忘記了它的名稱，可鍵入“CALL 768”，跟着螢幕便會顯示出你最後用過的檔案名稱，方便你隨時察看。

<程式一 DOS·AUTO·NAME>

```
0300- 20 BE FD A0 00 B9 6D 03
0308- 20 ED FD C8 C0 1E 90 F5
0310- 20 BE FD B9 6D 03 20 ED
0318- FD C8 C0 3C 90 F5 20 BE
0320- FD 60 4B A9 1E BC 5B AA
0328- 1B 6D 5B AA 8D 6C 03 6B
0330- C9 C0 D0 25 B9 6D 03 99
0338- 75 AA C8 CC 6C 03 90 F4
0340- 4C 61 A0 4C 66 A0 20 93
0348- A1 F0 F8 99 75 AA 99 6D
0350- 03 C8 C0 3C 90 F0 4C 61
```

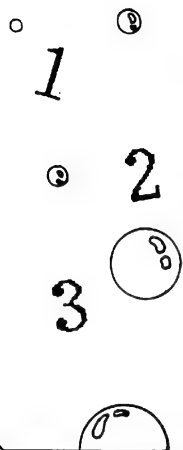
```
0358- A0 4B A9 A0 99 6D 03 C8
0360- CC 6C 03 90 F7 6B AC 5B
0368- AA 4C 4B 03 00 A0 A0 A0
0370- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
0378- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
0380- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
0388- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
0390- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
0398- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
03A0- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
03AB- A0
```

<程式二 AUTO·NAME·LOADER>

```
10 PRINT CHR$(4)"BLOAD DOS.AUT
   O.NAME"
20 POKE 41049,76: POKE 41050,34:
   POKE 41051,3
```



程式



各位親愛的讀者，在上期我們曾提及有關＜程式1-2-3＞的程式設計比賽，今期向大家解釋有關的規則，程式只能在一、二或三句內完成，來稿中必須解釋該程式的性質、類別及用法等。本刊有權刪改各來稿。以後每月會從來稿中選出最佳的九件作品，一、二或三句完成的程式每種選出三件最佳作品，稿件一經刊登即致薄酬。讀者可用筆名，但在來稿中必須附上真實姓名、地址、電話及身份證號碼以便聯絡。如程式是屬於圖案的，務必把程式連圖案一併寄上，同時絕對嚴禁抄襲及轉載，皆因這個比賽的目的在提高各讀者對程式設計的興趣。

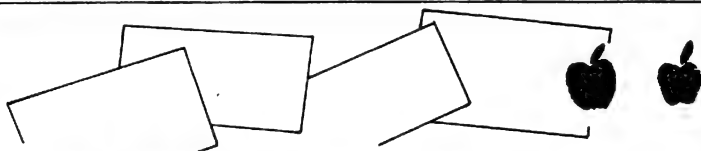
投稿請寄

九龍中央郵箱72027號

蘋果用家月刊收

封面請註明「程式1-2-3投稿」

蘋果用家月刊謹啓



「蘋果用家月刊」自推出以來，深受讀者歡迎，讀者人數與日俱增。爲着使廣大讀者能夠獲得市場上新產品的消息，本刊現在正式接受廣告。各公司如欲在本刊上刊登廣告，請致電3-805236詢問。

蘋果信箱



編輯先生：

本人有一部 48 K APPLE，一向很正常，最近加了張 16 K RAM CARD，但發現 RAM CARD 不能正常工作，另外，按 INT 後不能行，INTEGER BASIC 並將系統“H - ang”了。不知何故？有何解決辦法？希望早日答覆，謝謝！祝
貴刊一紙風行！

APPLE USER 上

讀者 APPLE USER 君：

照來函所述應是 RAM 卡出問題，應送往檢查一下便可知是否工作不正常了，正常 RAM 卡在 BOOT DOS 3.3 後，會自行載入整數 BASIC 於 RAM 卡上，這時鍵入“INT”指令應會轉換成整數 BASIC 模式，但因部份 RAM 卡的 TIMING 不大準確，故整數 BASIC 可能會有不能順利執行的情況出現；這是一般在用 RAM 卡會碰到的問題。

蘋果信箱謹覆

編輯先生：

你好。本人有以下之電腦問題，希望能一一解答。

本人有一部APPLE COMPATIBLE 的機，兩部磁碟機，16K RAM卡。最近新添了一部SAKATA 印字機，用的是EPSON APL卡。

(甲) 當PR#1: LOAD碟後再LIST 一個BASIC 程式時，只能在9吋紙上的左邊印出小於40行程式，白白浪費了右邊半面紙，有什麼方法可印滿整面紙呢？

(乙) 如想將機械碼程式列印在紙上，應該怎樣做才對？

(丙) 在“高登”看見很多店號將GAME 畫面印在紙上，可有什麼方法？

(丁) 如想列印畫面橫度印滿整張9吋紙上，又用什麼方法呢？(多數所見只是印在紙上左半邊半面。)

(戊) 據知如IBM等16-BIT機種，可隨時隨地DUMP SCREEN的。APPLE可否照做呢？或有何程式能有這樣功能？

又如想將APPLESOFT BASIC 程式轉為機械碼程式在機內運行(想加快速度)，可有什麼方法或現有的程式將BASIC 轉為機械碼？可否介紹些參考書？

希望能代為解答，祝貴刊業務蒸蒸日上，多謝。

讀者

W. C. SO 上

讀者蘇君：

來信各問題簡複如下：——

(甲) 如果是用EPSON APL 打印介面，只需按下列指令，便可控制一行印出的字數：

POKE 1656+SL, n

其中 S L 是指插 A P L 介面的 S L O T 號碼，而 n 則是欲印出每行的字數。

又如採用是 GRAPPLER 或 MICRO BU—FFER 等介面，只要按下 PRINT CH—R \$(9) ; “ 8 0 N ” 即是 < CTRL— I > N < N > < RETURN > 便可改變成一行印出 n 個字了。

(乙) 要把機械碼程式印在紙上，只需用下列指令：——

```
D000- 6F D8 65 D7 F8 DC 94 D9
D008- B1 DB 30 F3 D8 DF E1 DB
D010- 8F F3 98 F3 E4 F1 DD F1
D018- D4 F1 24 F2 31 F2 40 F2
D020- D7 F3 E1 F3 E8 F6 FD F6
D028- 68 F7 6E F7 E6 F7 57 FC
D030- 20 F7 26 F7 74 F7 6C F2
D038- 6E F2 72 F2 76 F2 7F F2
```

<圖一>

或是另一種印出方式：——

```
D000- 6F      ???
D001- D8      CLD
D002- 65 D7   ADC  $D7
D004- F8      SED
D005- DC      ???
D006- 94 D9   STY  $D9,X
D008- B1 DB   LDA  ($DB),Y
D00A- 30 F3   BMI  $CFFF
D00C- D8      CLD
D00D- DF      ???
D00E- E1 DB   SBC  ($DB,X)
D010- 8F      ???
D011- F3      ???
D012- 98      TYA
D013- F3      ???
D014- E4 F1   CPX  $F1
D016- DD F1 D4 CMP  $D4F1,X
D019- F1 24   SBC  ($24),Y
D01B- F2      ???
D01C- 31 F2   AND  ($F2),Y
```

<圖二>

(丙) 如要 DUMP 第一頁高解像畫面，則首先要 P R # N ；

N 是指印字機介面的 S L O T 號碼

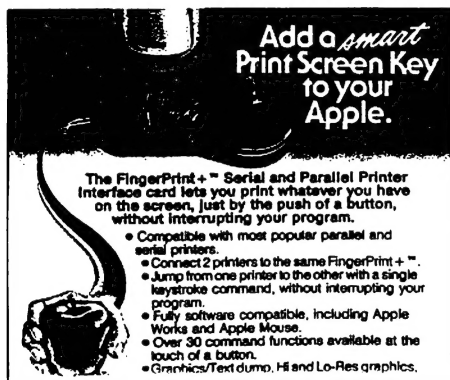
POKE 1912 + N, 1 ；

1 是指第一頁畫面，2 則是第二頁畫面
< CTRL - Q > 或是 PRINT CHR\$(17)

這樣便可 DUMP 一個畫面

(丁) 如要印上全個畫面，則只要在上邊的數值 (1 或 2) 加上 64，即是 1 = 65，2 = 66。

(戊) 在蘋果上如不作任何修改，是無法達成任何的 SCREEN DUMP，而解決方法有多種，較簡單的如加上一些硬件 (見圖三之廣告)，便可隨意印出畫面上的文字或圖形了。



Add a *smart* Print Screen Key to your Apple.

The FingerPrint+™ Serial and Parallel Printer Interface card lets you print whatever you have on the screen, just by the push of a button, without interrupting your program.

- Compatible with most popular parallel and serial printers.
- Connect 2 printers to the same FingerPrint+™.
- Jump from one printer to the other with a single keystroke command, without interrupting your program.
- Fully software compatible, including Apple Works and Apple Mouse.
- Over 30 command functions available at the touch of a button.
- Graphics/Text dump, Hi and Lo-Res graphics.

<圖三>

而 BASIC 轉機械語言的方法可以用 C - COMPILER 把 BASIC 轉換成機械語言，而這些 COMPILER 程式有：APPLE COMPILER, TASC COMPILER, SD -S SPEEDSTAR, EXPEDITER II+, HAYDEN COMPILER, MICROSOFT TASC 等多種，而這些 COMPILER 均可提高程式的執行速度達 2 - 7 倍的效率。

蘋果信箱謹覆

蘋果用家月刊

電子科學出版社

每冊定價港幣5元